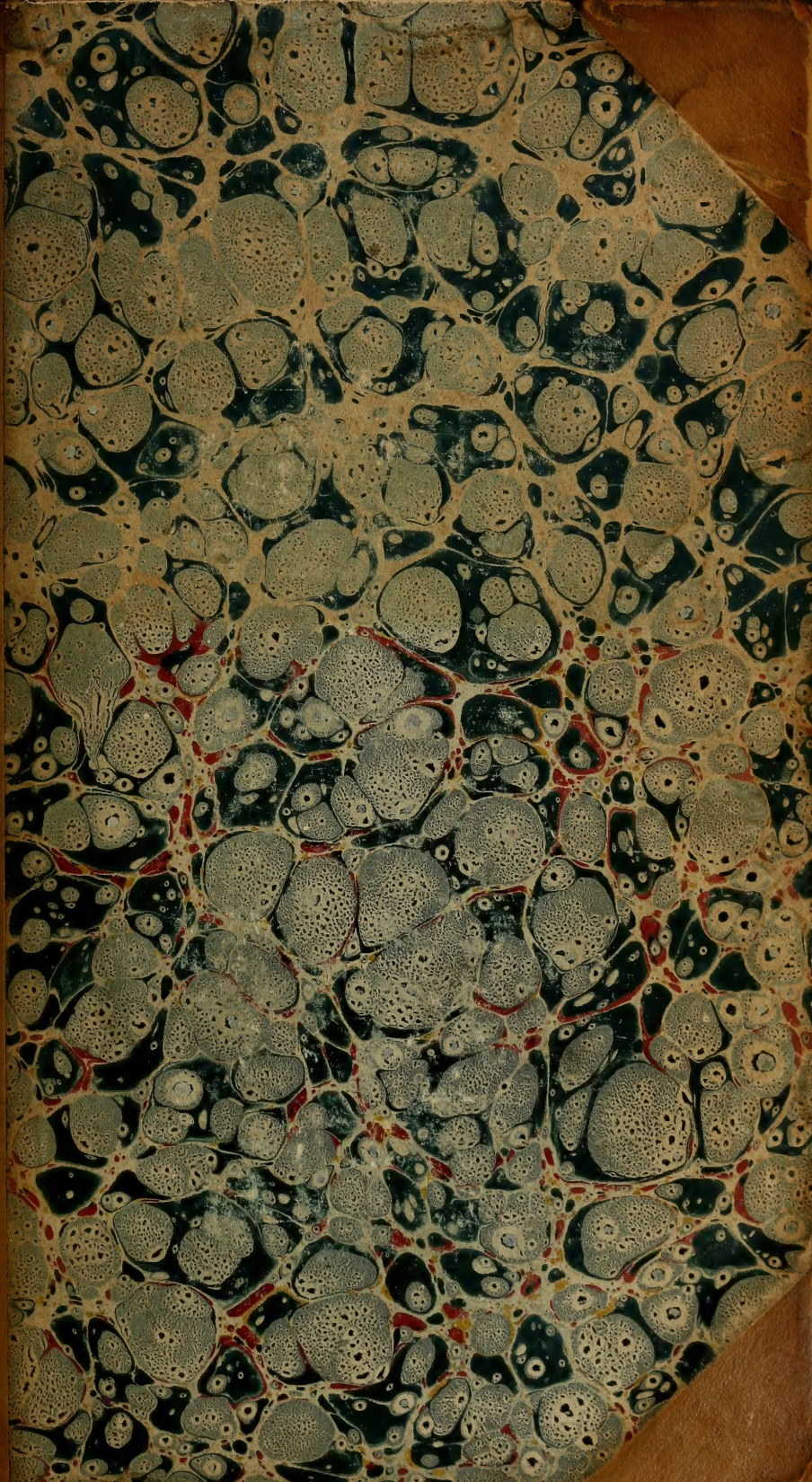


506.947.22 M852

NEW YORK

XB .U863 1847 t. 20 no. 1-2

506.947.22
M852

PRO SCIENTIA POPULIQUE SALUTE

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
GIVEN BY THE AMERICAN
MUSEUM OF NATURAL HISTORY 1934

September 1897 R. W. Gibson Inv.

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

TOME XX.

ANNÉE 1847.

N° I.

Moscou,
IMPRIMERIE SEMEN.

1847.

N. Y. ACADEMY LIBRARY OF SCIENCES.

XB
.U863
1847
t.20
nos.1-2

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Марта 7-го дня, 1847 года.

Цензоръ и Кавалеръ И. Снегиревъ.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA
VOLGO-URALENSIS

EXHIBENS

HYMENOPTERORUM SPECIES QUAS IN PROVINCIIS VOLGAM FLUVIUM INTER ET MONTES URALENSES SITIS OBSERVAVIT ET NUNC DESCRIPSIT

DR. EDUARDUS EVERSMANN.

PRÆMONITUM.

Hymenoptera rossica hucusque nemo tractavit: qua de causa quodque eorum cognitionem promovendi tentamen non rejiciendum esse mihi videtur. Equidem jam per 26 annos continuos impigre diligenterque collegi rossica cujusque ordinis insecta, præcipue quæ terras inter Volgæ fluvium et montes Uralenses sitas habitant eaque in systema redigere, quantum poteram, quoque tempore studui atque eorum, ut clarior et melior universitatis conspectus fieret, nudos catalogos diversis annis imprimendos curavi. Sola Lepidoptera fusius elaboravi annoque præterito Faunam lepidopterologicam Volgo-Uralensem edidi (*). Quod cum opusculum entomologiæ cory-

GIVEN BY THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY 1934

(*) Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis, exhibens Le-

phæi benigne recepissent, consilium prosequi non amplius moratus sum, Hymenoptera, in terris supra notatis a me observata, pari modo enumerandi et entomophilis subjiciendi; quo sane facto aliquam me utilitatem ad faunam rossicam promovendam adlatum esse non temere spero. Quod offero, est singuli hominis studium; qua de causa id mancum esse, per se intelligitur. Sed tandem aliquando initium est capiendum. At quamcunque rem inceperis imperfectam esse, nemo est, qui nesciat: nam per imperfecta ad magis perfecta nitimur.

Hujus opusculi consilium ad rei systematicæ emendationem vel novitatem non potest spectare, sed solummodo ad Hymenopterorum species in provinciis nostris cognoscendas; proinde in re systematica et in generibus exponendis opera clara et fama nota semper sequi mihi constat. In Tenthredinidum et Uroceratarum expositione, quam hic offero, opus cel. Hartigii (*) secutus sum, qui, me judice, eas familias modo maxime integro et optabili illustravit, ita, ut nihil supersit, nisi desiderium, omnes Hymenopterorum familias pari modo explicatas videndi. Eo pacto, si rem mihi propositam tractabo, a synonymia longa et prolixa sæpeque inutili abstinere licebit.

Plurimæ eorum species hic expositæ in museo entomologico, quod cel. Klugii et Erichsonii directio-

---

pidopterorum species, quas per viginti quinque annos in provinciis Volgam fluvium inter et montes Uralenses sitis observavit et descripsit Ed. Eversmann. Casani 1844.

(**) Die Familien der Blattwespen und Holzwespen, von Dr. Theodor Hartig. Berlin 1837.

ne et cura Berolini floret, comparatæ sunt; sed non omnes. Præterea comparatio ea ante multos annos, longe ante operis Hartigiani editionem facta est, quo opere adjutus multas species accuratius determinandi viam intellexi. Quapropter in brevibus diagnosibus Linnæanis non possum acquiescere, sed omnes insecti partes essentiales mihi videntur exponendæ, ut scrutatores et scriptores, quicunque erunt, speciem, quam coram habuerim, quæque forsitan non semper una eademque ab auctoribus sub eodem nomine fuerit descripta, facile cognoscant. Specierum descriptiones semper constitui ad specimina in terris nostris capta et in museo meo conservata. Notatu dignum est, plurimarum specierum, quarum sexus alter usque ad nostram memoriam latebat, conjugem non magis me detexisse; qua re opinio confirmatur, earum specierum sexus diversos sub diversis speciebus descriptos esse.—In cellularum denominatione terminologiam in opere supra laudato Hartigiano expositam exacte secutus sum; sed in gratiam eorum, qui illo opere carent, figuram, alarum cellulas demonstrantem, hic addidi. Hoc solum monendum est, ut radii color, in diagnosibus adhibitus, referat colorem ipsius radii, subradii et cellulæ subradialis, inter eos sitæ.

Celeb. Pallas plurima insecta rossica nova cujusque ordinis Museo Berolinensi donavit, quorum multa nondum descripta sunt; ea ego quidem significavi literis his: Klug, M. B., i. e. Museum Berolinense. Reliqua scripturæ compendia per se intelliguntur.

HYMENOPTERA.

Fam. I. TENTHREDINIDÆ *Latr.*

(Hymenoptera phyllophaga.).

Abdomen sessile, i. e. basi thoraci per totam latitudinem annexum. Terebra obtusa brevissima, abscondita aut vix exserta. Tibiæ anticæ apice bispinosæ.—Larvæ phyllophagæ, pedibus 18—22 instructæ.—Pupæ folliculatæ, folliculo duro sericeo plerumque.

Genus I. Cimbex *Oliv.*, *Fabr.*

Corpus crassum, obesum, maximæ et mediæ magnitudinis. Antennæ clavatæ, articulis 5—7. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus tribus.—Larva solitaria pedibus 22 instructa, victitat arborum frondosorum foliis.

1. *C. variabilis Klug, colore varia, antennis ante clavam subbiarticulatam ferrugineo-luteam 5-articulatis; — labri leviter rotundati prominuli appendiculo brevissimo abscondito.*

   a. *C. variabilis femorata* Klug, alis margine postico fuscis, femoribus posticis maris incrassatis.

   β. *C. femorata* Fabr. fusca, femoribus maximis incrassatis.—Maxima, longitud. 11—12 lin.

β. *C. Sylvarum* Fabr., nigra, abdominis segment. 2—5 ferrugineis, tarsis luteis. — Paulo minor præcedenti, long. 8½—10 lin.

γ. *C. russa* Panz., nigra, prothoracis margine, abdominis segmentis 2—5, tibiis tarsisque luteis. — Minor præcedente, long. 7½ lin.

δ. *C. Griffitii* Leach., capite, prothoracis margine, scutello, abdomine pedibusque totis ferrugineo-luteis, reliquo thorace nigro. —Paulo major præcedenti, long. 8½ lin.

b. *C. variabilis lutea* Klug, alis totis dilute fusco lutescentibus, margine vix obscurioribus.—Long. 10—11 lin.— C. lutea Fabr.

α. *lutea*, thorace ex parte fusco, abdominis incisuris nigris.

β. *nigro-violacea*, ænea, pedibus pallidioribus, abdominis dimidio apicali superne luteo.

Omnes varietates supra relatas, quæ colore et magnitudine maxime inter se discrepant ita, ut eas pro speciebus distinguendis haberes quasque celeberr. Klug omnes in unam speciem contrahit, variis in locis provinciæ Casanensis cepi; C. Sylvarum et luteam æque in provincia Orenburgensi inveni. Larva frequens in Betula alba atque in Ulmo effusa et campestri; insectum declaratum autem satis raro invenitur.

2. *C. Lucorum Fabr., antennis ante clavam subbiarticulatam 5-articulatis; labri sinuato-emarginati appendiculo magno disciformi; — corpore opaco-nigro, vix æneo, griseo-piloso; antennis obscure ferrugineis; abdominis lateribus, tibiis tarsisque brunneo-luteis.*

Longit. $7^1/_2$—$8^1/_2$ lin.—Non rara in sylvis provinciæ Casanensis et Orenburgensis atque in montibus Uralensibus; volat Majo et Junio.—Varietates notatu dignas non observavi.

3. *C. Amerinæ Fabr., antennis ante clavam solidam ferrugineam 4-articulatis;—corpore atro nitido; capite thoraceque griseo-pilosis; ano tibiis tarsisque ferrugineis; clypeo albo; — alis lutescenti-hyalinis, margine postico infuscatis. — Femina segmentis abdominis ultimis albo-marginatis.*

Long. $6^1/_2$—7 lin.—Rara in provincia Casanensi; cepi marem et feminam.

4. *C. fasciata Fabr., antennis ante clavam biarticulatam 4-articulatis, nigris;—corpore nigro, scutello abdominisque segmento primo albis;—alis hyalinis, fascia media nigricante.*

Longit. $4^1/_2$ — 5 lin. — Non rara in provinciarum Casanensis, Simbirsciensis et Orenburgensis sylvis.

5. *C. sericea Lin., antennis ante clavam biarticulatam 4-articulatis, luteis; — corpore viridi-aureo, tibiis tarsisque flavis;—alis lutescentibus, litura disci alteraque apicali nigricantibus.*

Longit. 5—$5^1/_2$ lin.—Rara in provincia Casanensi.

6. *C. obscura Fabr., antennis ante clavam solidam 4-articulatis;—corpore toto nigro, punctis subtilissimis opaco; alis aqueis: anticis medio, posticis apice nigricantibus.*

Parva, long. 3—$3^1/_2$ lin.—Rara in prov. Casan. et in montibus Uralensibus.

Genus II. Hylotoma *Latr.*

Corpus mediæ aut minoris magnitudinis. Antennæ triarticulatæ, articulo ultimo longissimo, in femina apicem versus crassiore, in mare filiformi, saepe subtus ciliato, rarissime duplici, i. e. furcato (genus Schizocera Latr.). Alarum cellula radialis simplex; cellulæ cubitales: secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientes.

Larva pedibus 20, arborum frondosarum et herbarum foliis pascitur. Pupa, texu laxo sericeo circumdata, latet in folliculo duplici: exteriore reticulato, interiore spisso papyraceo-sericeo.

1. *H. enodis Lin.; atro-cærulea, nitida, alis brunneo-cærulescentibus, apice alisque posticis margine interno subdecoloratis; macula fusca sub stigmate.*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus.

2. *H. violacea Klug., atro-cærulea, antennis, tibiis tarsisque nigris, his pilis brevibus albido-sericeis;—alis brunneo-cærulescentibus; litura brunnea sub stigmate.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.— Frequens in provinciis Casan., Simbirsc., Orenburgensi, et Saratoviensi.

3. *H. ciliaris Fall., cæruleo-ænea, tibiis posticis (vel omnibus) albis; — alis subdecoloratis. — Fall. Monogr. Tenthred. 20. 3.*

Eadem magnitudine, qua H. violacea, cuisimillima.— Hab. in prov. Cas. et Orenb.—Volat Junio et Julio.

4. *H. atrata Klug, atro-cærulea, pedibus concoloribus; — alis æqualiter nigricanti-hyalinis, cæruleo-micantibus.*

Eadem magnitudine, qua duæ præcedentes iisque simillima.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

5. *H. ustulata Lin., cæruleo-ænea, geniculis, tibiis tarsisque pallide luteis;—alis brunnescenti-hyalinis; stigmate maculaque sub eo fuscis.*

Long. 4 — $4^2/_5$ lin. — Vulgaris in prov. Casanensi, Orenb., Simbirsc., Saratoviensi, et Astrachanensi; volat Junio et Julio.

6. *H. segmentaria Panz., cæruleo-ænea, geniculis, tibiis tarsisque luteo-albis; — alis brunnescenti-hyalinis; stigmate feminæque macula cellulam radialem occupante brunneis.*

Eadem magnitudine, qua H. ustulata eique similis. In femina membranula inter abdominis segmentum dorsale primum et secundum albida est; reliquorum segmentorum nonnulla sæpe albido-marginata.—Frequens in promontoriis Uralensibus; volat Junio.

7. *H. Rosarum Fabr., lutea, capite thoracis dorso, pectoris macula, tibiarum apice annulisque tarsorum nigris; antennis ferrugineis, rarissime nigris;—alis lutescentibus, costa crassa stigmateque nigris.*

Long. 3 — $3^1/_2$ lin. — Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachanensi.

8. *H. pagana Panz., atro-cærulea, abdomine luteo;—alis cæruleo-nigricantibus.*

β. tibiis omnibus tarsisque luteis.

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Frequens in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburg.; volat Junio et Julio. Var. β. semen cepi marem in prov. Casan., Junio.

9. *H. mediata Fall., cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis, femoribus nigris; — alis lutescentibus, fascia dimidiata stigma occupante fusca.*

Long. 4—$4^1/_2$ lin. — Non rara in provincia Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus; volat Junio, Julio.

10. *H. cærulescens Fabr., cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis: femoribus anterioribus totis apiceque femorum posticorum, tibiarum omnium et tarsorum nigris;—alis lutescentibus, fascia dimidiata stigma occupante fusca.*

Simillima præcedenti, sed dimidio minor: $3^1/_4$—$3^1/_2$ lin. longa.—Non rara in prov. Orenburgensi.

11. *H. femoralis Klug, cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis: femoribus nigris;—alis lutescentibus, stigmate fusco.*

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima.—Rara in provincia Orenburgensi.

12. *H. Angelicæ Fabr., ferrugineo-lutea, capite cum antennis maculaque pectoris nigris; — alis infuscatis; stigmate radioque fuscis. Mas antennis furcatis.*

Long. $2^3/_4$—3 lin. Cepi solam feminam in provincia Orenburgensi.

Genus III. Lophyrus *Latr.*

Corpus crassiusculum, obesum, minoris magnitudinis. Antennæ multiarticulatæ, articulis 17—23, in mare pectinatæ, in altero sexu serratæ. Alarum cellula radialis simplex, cubitales quatuor, nervo inter primam et secundam imperfecto vel dimidiato; cubitalis secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientes.

Larva nuda pedibus 22, victitat arborum acerosarum foliis.—Pupa latet in folliculo denso, solido.

1. *L. Frutetorum Fabr.—Femina: nigra, opaca, abdominis segmentis ad latera flavescenti-marginatis; pedibus sordide flavescentibus: femorum medio apiceque tibiarum posticarum et articulorum tarsorum brunneis.—Mas: niger, ventre rubescente, pedibus lutescentibus.*

Longitudo maris 3 lin., femina 4 lin. — Cepi in promontoriis Uralensibus et in provincia Casanensi.

2. *L. variegatus Hart.—Fem.: flavescenti nigroque variegata, scutelli maculis duabus flavis.—Mas: niger, collari pedibusque lutescentibus, femoribus basi nigris; ventre rufescente, basi nigro.*

Dimidio minor præcedenti.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

3. *L. Pini Lin.—Fem.: flavescenti nigroque variegata, scutello flavo.—Mas: niger, segmento ventrali primo albo-maculato; pedibus lutescentibus: femoribus nigris.*

Major praecedentibus.—Cepi in provincia Casanensi, sub finem Maji, Junio et Julio.

Nota: Species tres supra monitæ maxime variant colore, ita, ut difficillimum sit, eas diagnosibus accuratis illustare.

4. *L. rufus Klug.—Fem.: rufescens tota, antennis oculisque nigris.—Mas: niger, nitidus, abdominis segmentis basalibus pedibusque rufescentibus; antennis thorace duplo longioribus.*

Long. maris 3 lin., feminæ $3\frac{1}{2}$ lin.—Mense Junio larvas sociales inveni in provinciæ Casanensis Pino sylvestri; earum dodecas domo educata, dedit mense Augusto nonnisi feminas.

Genus IV. Cladius *Illig.*

Antennæ setaceæ 9-articulatæ. Cellula alarum radialis simplex, cubitales 4: prima minuta imperfecta, secunda et tertia nervos recurrentes excipiunt.

Larva depressiuscula pilosa, pedibus 20.—Pupa hypogæa, folliculo raro, sericeo.

1. *Cl. difformis Panz., niger, nitidus, tibiis tarsisque albidis; antennis maris apice pectinatis, alterius sexus subserratis.*

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensib.

2. *Cl. albipes Klug, niger, nitidus, pedibus rufescenti-albidis, femoribus sæpe nigris; antennis setaceis, fere longitudine corporis.*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Simillimus præcedenti, differt antennis.—Cepi in prov. Cas., Simbirsc., et Orenb.; volat Junio et Julio.

Genus V. Nematus *Jurine.*

Antennæ setaceæ 9-articulatæ. Alarum cellula radialis simplex, cubitales plerumque quatuor, rarius duæ vel tres; ambo nervi recurrentes ex una eademque cellula cubitali orientes (e secunda).

Larva pilosa pedibus 20.—Pupa, in folliculo denso abscondita, latet sub terra, vel in plantarum medulla.

A. Tarsorum posticorum articulus primus solito latior, compressus.

1. *N. septentrionalis Lin., niger: abdomine rufo, segmentis duobus basalibus nigris; pedibus rufis, tibiis basi albidis, tibiis posticis apice tarsisque nigris;—alis apice infuscatis.*

Long. $3^3/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice articulusque primus tarsorum posticorum latissima.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

2. *N. laticrus de Villaret, niger: abdomine rufo, segmentis duobus basalibus anoque nigris; pedibus anterioribus rufescentibus, coxis, femoribus ex parte tibiisque apice piceis, posticis nigris, coxis apice tibiisque basi albidis;—alis apice infuscatis.*

Long. $4^3/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice et tarsorum posticorum articulus primus maxime dilatata, sed paululo minus, quam in specie præcedenti. — Cepi in provincia Orenburgensi septentrionali.

3. *N. sulcipes Fallen, niger, nitidus, pedibus rufis, posticorum tibiis apice tarsisque nigris;—alis limpidis, radio luteo; stigmate fusco.*

Long. $4^1/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice et articulus tarsorum posticorum paululum compressi, illæ apice sulcatæ.—Cepi in provincia Casanensi.

B. Articulus primus tarsorum posticorum solitus.

α. Stigma alarum fuscum.

* *Corpus totum nigrum pedibus pallidis.*

4. *N. Fraxini Hartig, niger, nitidus; antennis brunneis, basi nigricantibus; pedibus albis, femoribus nigris basi apiceque albis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescenti.*

Long. $2^1/_8$—$2^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Cas. et Orenb.; Majo, Junio, et Julio.

5. *N. Laricis Hartig, niger, antennis concoloribus; pedibus rufescenti-albidis, femoribus medio nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscescentibus.*

Eadem magnitudine, qua praecedens, cui simillimus.—Cepi in provincia Orenburgensi.

6. *N. crassicornis Hartig, niger; antennis compressis solito latioribus fuscescentibus, in dorso nigris; pedibus lutescenti-albis, femoribus tibiisque posticis summo apice nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis.*

Eadem magnitudine, qua duo praecedentes, sed paululo gracilior.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

7. *N. brevis Hartig, niger, antennis concoloribus; pedibus dilute rufis, unicoloribus, vel tibiis posticis summo apice fuscis;—alis paululum infuscatis, stigmate radioque fuscescentibus.*

Long. 2—$2^2/_3$ lin.—Antennæ paululo longiores, quam in præcedentibus.—Volat in provincia Casanensi sub finem Maji et Junio.

** *Corpus nigrum rufo mixtum*

8. *N. Quercus Hartig, niger, abdomine rufo, apice infuscato; segmento primo nigro; collaris apicibus lateralibus squamulaque luteis; pedibus sordide rufescenti-albidis, femoribus tibiisque posticis infuscatis;—alis paululum infuscatis, stigmate radioque fuscis, hoc basi rufescente.*

Long. 3 lin.—Corpus multo gracilius, quam in præcedentibus et sequentibus speciebus.—Cepi in prov. Orenburgensi.

9. *N. nigricans Klug, M. B., niger, ore, collari, ventre pedibusque luteis; abdominis segmentis dorsalibus rufo-marginatis;—alis limpidis, stigmate radioque dilute fuscescentibus.*

β. Antennis fuscis.

Long. $2^1/_2$—$2^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji, Junio, et Julio.

10. *N. caudalis n. niger, ore, collari, ventre pedibusque luteis; abdominis segmentis dorsalibus rufo-marginatis;—alis limpidis, stigmate radioque nigris (Mas).*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a quo differt alarum stigmate radioque nigris vel saturate piceis.—Cepi in prov. Casan.; Junio.

11. *N. breviusculus n. niger, nitidus, ore, collari, ventre pedibusque luteis; femorum posticorum et tibiarum dimidio apicali tarsisque nigris; abdominis segmentis dorsalibus ex parte rufo-marginatis;—alis limpidis, vix luteo tinctis, stigmate fusco, radio basi squamulaque luteis. (Fem.).*

Long. 3 lin.—Crassior et obesior, quam præcedentes.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

12. *N. ventricosus Klug, rufo-luteus, capite superne, maculis tribus thoracis maculaque pectoris nigris;—tibiis posticis apice tarsisque infuscatis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio basi squamulaque luteis.*

Long. $2^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan. Maio et Junio.

13. *N. quietus n. antennis, capite, thorace basique segmenti abdominalis primi et secundi nigris,—reliquo abdomine, ore, annulo circa oculos, collari, scutello, pleuris pedibusque rufo-luteis,—tibiis posticis summo apice tarsisque nigris,—granulis metathoracis albidis;—alis limpidis, stigmate nigro, radio squamulaque lutescentibus.*

Long. $2^1/_2$—3 lin.—Statura præcedentis.—Volat in prov. Casan. Junio.

b. Stigma luteum.

14. *N. ventralis Panz. antennis fuscis,—capite, thorace abdominisque segmentis dorsalibus primo et secundo nigris,—reliquo abdomine pedibusque totis luteo-rufis;—alis nigro-fumosis, apice limpidis, radio stigmatisque lutei basi fuscis.*

Long. $2^1/_2$—3 lin.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

15. *N. Myosotidis Fabr. niger, collari, pedibus abdomineque luteis: vitta dorsali nigra, segmentorum marginibus luteis dissecta;—alis limpidis, stigmate radioque luteis.*

Long. $2^1/_4$—3 lin.—Frequens in provinciis Casan. Orenburg. Simbirsc. Saratov. et Astrachanensi; volat sub finem Aprilis, Maio et Junio. Var. R. rara.

16. *N. cinereus Klug, antennis, capite, thorace abdominisque segmento primo nigris,—reliquo abdomine, ore pedibusque rufo-luteis; coxis femoribusque basi nigris;—granulis metathoracis albidis;—alis infumatis, apice limpidis, stigmate radioque luteis.—Femella circulo circa oculos rufo, abdominis segmentis dorsalibus nigro-marginatis.*

Eadem statura, qua N. Myosotidis; $2^2/_3$—3 lineas longa.—Volat in provincia Casanensi, Junio.

17. *N. Fruticum n. antennis, capite, thorace abdominisque segmento primo nigris,—reliquo abdomine, ore pedibusque rufo-luteis, coxis femoribusque basi nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscescenti-luteis.—Fem. circulo circa oculos luteo.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens eique simillimus. Antennæ longitudine corporis.—Cepi in prov. Casan. Junio.

18. *N. griseus Klug, rufo-luteus, antennis, macula frontis, maculis tribus thoracis, scutelli apice, arcu utriusque pleuræ maculaque pectoris nigris;—*

abdominis segmentis dorsalibus basi piceis;—alis leviter lutescenti-fumatis, stigmate radioque flavescentibus.

Long. $2^{3}/_{4}$—$3^{1}/_{4}$ lin.—Volat frequenter in provincia Casanensi, Junio.—Larva, a me educata, imaginem dedit Augusto. Folliculus densus luteo-fuscescens, reti nigro arcte tectus.

19. *N. exoletus Klug, sordide luteus, antennis ocellisque nigris, maculis duabus thoracis segmentorumque dorsalium marginibus piceis;—alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus.*

Long. $3^{1}/_{4}$ lin.—Statura præcedentis.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

20. *N. continuus n. lutescens, antennis, macula frontis, maculis tribus thoracis, scutelli apice vittaque dorsali abdominis continua nigris;—alis limpidis, stigmate radioque flavescentibus.*

Long. 3 lin. Statura præcedentium.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

21. *N. pallescens Hartig, lutescens, antennis dorso fuscescentibus,—margine ocellorum, punctis duobus ante duobusque post scutellum nigris;—alis limpidis, stigmate radioque albo-lutescentibus.*

Long. $3^{1}/_{3}$ lin.—Cepi in promont. Uralensibus.

22. *N. diaphanus n. luteo-rufescens, antennis ocellisque nigris,—maculis quinque thoracis maculaque magna pectoris atris nitidis;—alis lutescenti tinctis, stigmate radioque flavescentibus.*

Magnitudo et statura præcedentis.—Cepi in provincia Orenburgensi.

23. *N. contractus n. brevis, alis paululum obscuratis, stigmate radioque luteis; pedibus luteis totis.*

Mas: rufescenti-luteus, fronte, thoracis dorso, macula pectoris abdominisque segmento primo dorsali nigris nitidis;—antennis rufescentibus: linea dorsali nigra.

Fem. rufescenti-lutea, antennis, ocellis, maculis tribus thoracis maculaque pectoris nigris.

Long. $2^1/_2$—$2^2/_3$ lin.—Corpus breve, crassiusculum, ut in N. ventrali. Marem et feminam coëuntes non cepi, eos unius speciei esse existimo tantum.—Volant in prov. Casan. Simbirsc. et Orenburg. sub finem Maji et Junio.

24. *N. luteus Panz. rufescenti-luteus, linea dorsali antennarum nigra,—abdominis incisuris dorsalibus basalibus nigricantibus;—alis anticis leviter lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis, illo basi nigro.*

Magnitudo et statura N. pallescentis.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

25. *N. umbripennis n. pallide rufescenti-luteus, antennis, ocellis, maculis quinque mesonoti et sexta metanoti, macula magna pectoris, striola sub alis punctisque utrinque duobus ad latus anticum collaris nigris nitidis;—abdominis dorso fusco nitido, incisuris luteis;—alis luteo-fuscescentibus, apice limpidis, stigmate radioque luteis. (Fem.).*

Long. $3^1/_3$ lin. Statura N. lutei.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

26. *N. squalidus n. niger, ore, occipite, collari, litura pleuræ, incisuris ventralibus anoque sordide albidis;—pedibus albidis, femoribus basi, tibiis apice tarsisque nigricantibus;—alis aqueis, stigmate, radio squamulaque luteo-albidis. (Fem.).*

Long. $3^1/_3$ lin.—Cepi in prov. Casan. Maio.

Genus VI. Dineura *Dahlb.*

Antennæ 9-articulatæ, setaceæ vel filiformes. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor; nervis recurrentibus cellulæ cubitali secundæ insertis.

Larvæ ignotæ.

* *Area lanceolata petiolata.*

1. *D. flaveola n. lutea, capite (relicto ore) thoracisque dorso nigris;—alis vix fuscescenti tinctis, stigmate luteo; alis posticis cellulis discoidalibus duabus. (Mas.).*

Long. 2 lin.—Ambo nervi recurrentes cellulæ cubitali secundæ inserti sunt.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

2. *D. testaceipes Klug, fusco-nigra, ore pedibusque totis pallide testaceis;—alis limpidis, stigmate, radio squamulaque lutescentibus; cellulis discoidalibus alarum posticarum duabus. (Fem.).*

Long. $1^7/_8$ lin.—Cepi in prov. Casan. Aprili.

3. *D. despecta Klug, nigra, antennis filiformibus concoloribus;—femoribus apice, tibiis tarsisque sor-*

dide lutescentibus;—alis vix infumatis, stigmate radioque fuscis;—alis posticis cellulis discoidalibus duabus.

Long. $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin.—Volat in provincia Casanensi, Maio.

** *Area lanceolata contracta.*

4. *D. Alni Lin. nigra, antennis setaceis fuscis;—capite, thorace pedibusque anticis rufis;—alis ad basin infuscatis, stigmate radioque fuscis; alis posticis cellulis discoidalibus duabus.*

Long. $4^1/_4$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

Genus VII. Dolerus *Klug.*

Antennæ filiformes aut subsetaceæ, 9-articulatæ. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus tribus: prima reliquis minore, secunda nervos recurrentes recipiente. (Area lanceolata nervo obliquo.—Caput et thorax plerumque punctata pilisque brevibus obsita).

Larvæ ignotæ.

a. Corpus nigro rufoque pictum.

1. *D. Eglanteriæ Fabr. alis nigricantibus apice dilutioribus; pedibus rufis: coxis nigris, tarsis fuscis.*

Mas: corpore nigro, abdominis segmentis 2—6 rufis.

β. femoribus omnibus nigris.

Femella: corpore rufo, antennis, capite, pleuris, metathorace abdominisque segmento primo nigris.

Long. $3^1/_4$—$3^3/_4$ lin.—Frequens in provinciis Casan., Simbirsc., Orenburg., et Saratoviensi; volat Maio.

2. *D. lateritius Klug, rufus, antennis, capite, pectore, scutello, metathorace pedibusque totis nigris;—alis limpidis, vix nigricanti tinctis. (Fem.).*

Var.? β. tibiis omnibus tarsisque rufis, abdominis segmento primo nigro.

Long. $3^3/_4$—$4^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan. sub finem Maji.—Var. *β.* cepi 20 Junio—Mas hujus speciei latei.

3. *D. triplicatus Klug, rufus, antennis, capite, pectore, maculis tribus thoracis pedibusque totis nigris;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.).*

Long. $4^3/_4$ lin.—Semel cepi in prov. Casan. sub finem Maji.—Mas latet.

4. *D. madidus Klug, niger, abdomine rufo: segmento primo ultimisque duobus aut sesquitertiis nigris; antennis subsetaceis, abdomine paulo longioribus;—alis limpidis. (Mas.).*

Long. $4^1/_3$ lin.—Semel cepi in prov. Casan. 8 Maji.

5. *D. dubius Klug, niger, abdominis segmentis 2—4, tibiis anterioribus tarsisque rufis; antennis subsetaceis crassiusculis longitudine abdominis;—alis limpidis, vix nigricanti tinctis.*

Eadem magnitudine, qua præcedens.—Semel cepi marem in provincia Casanensi sub finem Maji.

6. *D. haematodes Schrank, e viridi aut cæruleo*

niger, collari rubro;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.).

Long. $4^3/_4$—$5^1/_4$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., et Orenb., Maio et Junio.—Mas latet.

7. *D. thoracicus Klug, niger, maculis duabus lobuli antici mesonoti maculaque utrinque pleuræ rubris; antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis. (Fem.).*

Long. $4^1/_3$ lin.—Eadem statura, qua D. hæmatodes.—Semel cepi in promontoriis Uralensibus.

8. *D. fumosus Klug, M.B. niger, tibiis anterioribus geniculisque posticis brunnescentibus; antennis abdomine brevioribus;—alis limpidis.*

Long. 3—$3^3/_4$ lin.—Non rarus in prov. Casan., Maio et Junio.

b. Corpus nigrum.

* *Pedes magis minusve rufi.*

9. *D. gonager Fabr. niger, femoribus apice tibiisque basi rufo-luteis; antennis longitudine abdominis;—alis limpidis.*

Long. $3^1/_4$—$3^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

10. *D. vestigalis Klug, niger, femoribus totis tibiisque basi rufo-luteis; antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis.*

Eadem magnitudine et statura, qua D. gonager.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

11. *D. femoratus Klug, M.B. niger, femoribus*

dimidio apicali tibiisque apice rufo-luteis;—alis limpidis. (Fem.).

Long. $4^1/_4$—$4^1/_3$ lin.—Vix a specie præcedenti distinctus.—Cepi in prov. Casan., Maio.

12. *D. magnicornis n. niger, pedibus rubris: coxis, femoribus basi, tibiis apice tarsisque nigris; antennis longitudine corporis;—alis limpidis, (stigmate radioque atris ut in reliquis). (Mas.).*

Long. $4^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

13. *D. tenebrosus n. niger, pedibus pallide et sordide rufo-lutescentibus: femoribus posticis latere superiore tibiisque apice fuscis; antennis abdomine brevioribus;—alis aqueis. (Fem.).*

Long. $2^1/_2$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Maio.

** *Pedes nigri toti.*

14. *D. niger Klug, ater, cenchris nigricantibus, antennis basi medioque æquicrassis;—alis leviter nigro obscuratis.*

Long. $3^3/_4$—$4^1/_4$ lin.—Volat non raro in provinciis Casan., Simbirsc., Saratov., et Orenburgensi, Aprili et Maio.

15. *D. coracinus Klug, cœruleo-ater, cenchris nigricantibus, antennis in medio crassioribus;—alis leviter nigro obscuratis.*

Eadem magnitudine, qua D. niger eique simillimus. Volat iisdem locis eodemque tempore.

16. *D. Cenchris Klug, niger, capite thoraceque subæneis, cenchris candidis, antennarum articulo tertio, quam quartus, longiore;—alis limpidis.*

Mas: antennis longitudine abdominis.

Fem: antennis abdomine brevioribus. (Dolerus brevitarsis, Hartig.).

Eadem magnitudine, qua duo præcedentes, iisque simillimus. Alæ limpidæ, complicatæ paululum albido micant.—Frequens in provincia Casan., Orenburg., et Simbirsciensi; volat Aprili, Maio et Junio.

Genus VIII. Emphytus *Klug.*

Antennæ articulis 9—15. Alarum cellulæ radiales duæ, cubitales tres subæquales: prima protensa nervum recurrentem primum, secunda secundum recipientes.

Nota. Antennæ in speciebus nostratibus, infra notatis, sunt 9-articulatæ; sola ultima species, Em. infuscatus, gaudet antennis 10-articulatis.

* *Area lanceolata aperta nervoque obliquo prædita; alæ posticæ cellula discoidali nulla.*

1. *Em. succinctus Klug, niger, segmento abdominali primo et dimidio apicali quinti flavo-albis; trochanteribus omnibus, geniculis, tibiis tarsisque anterioribus et tibiis posticis basi lutescenti-albis;—alis limpidis, cellulis radialibus nigricantibus (in mare pallidioribus), stigmate fusco: basi lutescenti.—Fem. antennis sordide luteis, basi nigris.*

Long. 4—4$^1/_3$ lin.—Volat in prov. Casan. et Orenburg., Junio.

2. *Em. cinctus Lin. niger, tarsis tibiisque pallide rubris, his basi, femoribus anterioribus apice et*

trochanteribus albidis;—alis limpidis, stigmate fusco: basi lutescente. Femina cingulo abdominis flavo-albo, segmenti quinti dimidium basale occupante.

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Volat in provinc. Casan., Simbirsc., et Orenburgensi, Maio et Junio.

3. *Em. basalis Klug, niger, tibiis posticis basi pedibusque anterioribus sordide albidis: his linea externa basique femorum nigris;—alis limpidis, stigmate fusco. (Mas et fem.).*

Long. $2^2/_3$—$3^1/_4$ lin.—Volat in provincia Casan. et Simbirsciensi, Maio et Junio.

4. *Em. Carpini Hartig, niger, alarum squamula cenchrisque candidis;—pedibus anterioribus albis: femoribus basi latereque postico nigris,—posticis nigris: coxis apice, trochanteribus basique tibiarum albis,—tarsis omnibus sordidis;—alis limpidis, stigmate fusco. (Mas.).*

Long. $3^3/_4$ lin.—Corpus gracile, cylindricum, ut in præcedentibus.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

5. *Em. patellatus Klug, niger, geniculis tibiisque anterioribus pallide brunnescentibus;—segmentis abdominalibus 2—5 utrinque macula subquadrata opaco-pallida;—alis limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas et Fem.).*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Cepi in provinciis Casan., Orenburg., et Astrachanensi, Junio.

6. *Em. fenestratus n. niger, geniculis tibiisque anterioribus sordide lutescentibus;—segmentis abdominalibus 2—5 utrinque macula subquadrata*

opaco-pallida;—alis limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas et Fem.).

Long. 3 lin.—Simillimus Em. patellato, sed minus gracilis.—Cepi in provincia Casanensi, Maio et Junio.

7. *Em. filiformis Klug, niger, femoribus tibiisque rufis;—alis limpidis, stigmate nigro, radio luteo, squamula alba. (Mas.).*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Septembri.

8. *Em. caligatus n. niger, pedibus anterioribus femoribusque posticis rufis, tibiis posticis basi albis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente. Fem. antennis apice (articulis quatuor) albis.*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_3$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, sub finem Augusti.

9. *Em. parallelus n. niger, antennis ante apicem sordide albis;—pedum anteriorum geniculis tibiis tarsisque sordide lutescentibus;—alis limpidis, apice vix infuscatis, stigmate fusco. (Mas).*

Long. $4^1/_3$ lin.—Cepi in prov. Casan. sub finem Julii.

10. *Em. rufocinctus Klug, niger, segmentis abdominalibus 4—5 pedibusque rufis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate fusco.*

Long. 4 lin.—Cepi in provincia Casanensi, Nonis Juliis.

** *Area lanceolata aperta nervoque obliquo praedita; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

11. *Em. radialis n. niger, nitidus, pedibus lu-*

teis;—alis infuscatis, externe limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas).

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Nonis Juniis.

*** *Area lanceolata nervo obliquo nullo; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

12. *Em. infuscatus n. niger, nitidus, pedibus luteis;—alis infuscatis, externe paulo pallidioribus, stigmate radioque nigris;—antennis 10-articulatis. (Fem.).*

Long. $2^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Calendis Juniis.

Genus IX. Tenthredo *Klug.*

Corpus mox breve, ovatum,—mox elongatum, lineare. Antennæ vel setaceæ, vel filiformes, vel apicem versus crassiores,—9-articulatæ, rarius articulis 10 vel 11.—Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor. Nervi recurrentes cellulis cubitalibus secundæ et tertiæ inserti.

Larvæ pedibus 22, raro 20.

Subgenus I. Selandria *Leach.*

Corpus breve ovatum, plerumque minutum, aut parvum. Antennæ 9-articulatæ, filiformes, plerumque breves, caput cum thorace non superantes.

a. Area lanceolata petiolata.

* *Alæ posticæ cellula discoidali carentes.*

1. *T. Aethiops Fabr. nigra, nitida, pedibus rufis:*

coxis nigris;—alis feminæ nigricantibus, maris limpidis.

Long. $2^1/_3$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

Nota. In T. Aethiope germanica femora postica tota, anteriora basi nigra sunt: num nostra, quæ femoribus omnibus rufis gaudet, specie diversa?

2. *T. alternipes Klug, nigra, nitida, geniculis tibiisque albidis, tarsis sordidis;—alis limpidis.*

Long. $2^1/_4$—$2^3/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Maio.

3. *T. cinereipes Klug, nigra, nitida, geniculis tibiisque basi albis;—alis vix nigricanti tinctis.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a qua vix distinguenda.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg. Maio.

4. *T. elongatula Klug, nigra, abdomine apice sericeo;—genicu'is tibiisque anticis albidis;—alis vix nigricanti tinctis. (Mas.)*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, medio Maio.

5. *T. Ephippium Panz. nigra, thorace rubro: scutello, metathorace maculaque pectoris nigris; geniculis tibiisque basi rubescenti-albis;—alis nigricantibus. (Fem.)*

Long. $2^1/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., Maio et Junio.

** *Alæ posticæ cellula discoidali unica instructæ.*

6. *T. luteiventris Klug, nigra, abdomine testaceo: segmentis dorsalibus primariis anoque ni-*

gris;—pedibus testaceis: femoribus anterioribus basi tarsisque nigris;—alis nigricantibus.

Long. $2^1/_2$—$2^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

7. *T. albipes Lin. nigra, nitida, cenchris, tibiis tarsisque albis;—alis limpidis. (Fem.)*

Long. $2/_1^2$—$2^3/_4$ lin.—Frequens inpr. Casan,, Simbirsc. et Orenburg.; volat Maio et Junio.

8. *T. gagathina Klug, nigra, nitida, pedibus rufis: coxis femoribusque basi nigris;—alis infumatis.*

Long. $2^3/_4$ lin.—Cepi in pr. Casan. Junio.

9. *T. geniculata Hartig, nigra, abdomine apice vix sericeo,—geniculis omnibus tibiisque anterioribus albidis, sericeis;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.)*

Eadem magnitudine et statura, qua duæ præcedentes.—Cepi in prov. Casan., Maio.

10. *T. longicornis Hartig, nigra, abdomine apice sericeo;—geniculis, tibiis anterioribus tarsisque sordide albidis, sericeis;—antennis longitudine abdominis;—alis vix nigricanti tinctis. (Mas.)*

Long. $2^3/_4$ lin.—Statura protensa. Antennæ sunt longiores, quam in præcedentibus, articulo tertio duobus basalibus paulo crassiore.—Cepi in prov. Casan., Maio.

11. *T. aterrima Klug, toto corpore alisque nigra, antennis longitudine abdominis.*

Long. $3^1/_2$—$4^1/_4$ lin.—Hæc species statura majus-

cula antennisque elongatis et crassiusculis paululum aliena in hoc subgenere.—Cepi in prov. Orenburg., Maio et Junio.

*** *Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

12. *T. umbrosa Klug, M.B. nigra; abdomine pedibusque testaceis: coxis femoribusque basi nigris;—antennis abdomine longioribus;—alis limpidis: stigmate, radio squamulaque lutescentibus. (Fem.)*

Long. corporis 3 lin., antennarum $2^2/_3$ lin.—Hæc species est vera Dineura, sed ob nervum recurrentem secundum, cellulæ cubitali tertiæ insertum, hic locavi.—Volat in prov. Casan., Junio.

b. Area lonceolata contracta.

13. *T. fulvicornis Klug. nigra, pedibus testaceis: femoribus basi fuscis;—antennis fuscis, aut apice brunneis;—alis limpidis, stigmate radioque pallide fuscescentibus.*

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

c. Area lanceolata nervo obliquo prædita.

* *Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

14. *T. annulipes Klug, nigra, nitida, tibiis albis: posticis apice fuscis,—tarsis sordide albidis;—alis fusco-nigricantibus, apice limpidis. (Fem.)*

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

15. *T. ovata Lin. nigra, pronoto et mesonoto rubris,—geniculis tibiisque anticis rufescentibus;—alis limpidis, stigmate nigro.*

Long. 3—3½ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg., Saratov., et Astrachanensi, Maio et Junio.

** *Alæ posticæ cellula discoidali unica.*

16. *T. dolosa n., nigra, nitida, geniculis, tibiis tarsisque sordide lutescentibus;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Fem.).*

Long. 2—2⅔ lin.—Eadem magnitudine et omnino eadem statura, qua T. albipes.—Cepi in prov. Casan. et Orenb., Maio et ineunte Junio.

d. Area lanceolata aperta.

17. *T. Serva Fabr., lutea, antennis, capite thoraceque nigris;—alis limpidis, basi lutescentibus, stigmate radioque apice nigris: hoc basi luteo.*

Long. 2¾—3½ lin.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

18. *T. flavens Klug, lutea, thoracis dorso, pectore capite antennisque nigris: harum articulis duobus basalibus luteis;—alis limpidis, basi lutescentibus, stigmate radioque nigris: hoc basi luteo.*

Long. 3 lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji.

19. *T. stramineipes Klug, nigra, nitida, squamula pedibusque totis flavis;—alis limpidis, stigmate radioque nigris: hoc basi pallido (Fem.).*

Long. 2¾—3 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio et Julio.

20. *T. aperta Hartig, nigra, nitida; geniculis tibiis-*

que albis: his apice tarsisque fuscis;—alis vix infumatis, stigmate radioque fuscis. Mas et Fem.

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji et Junio.

Subgenus II. ATHALIA *Leach.*

Corpus parvum, breve, colore flavescenti-luteo nigroque. Antennæ articulis 10 vel 11, breves, apicem versus crassiores. Alæ leviter lutescenti tinctæ, stigmate radioque crasso nigris; area lanceolata nervo obliquo instructa.

1. *T. Spinarum Fabr., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, mesonoti lateribus, metanoto tibiarumque apice nigris,—tarsis nigro-annulatis.*

Long. $2^3/_4$—$3^1/_4$ lin.—Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachan.—Volat Maio et Junio.

2. *T. Rosae Lin., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, thoracis toto dorso tibiarumque apice nigris,—tarsis nigro-annulatis.*

Long. $2^1/_3$—$3^1/_2$ lin.—Minus frequens in prov. Casan., Simbirsc., et Orenburg., Junio.

3. *T. annulata Fabr., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, thorace, abdominis segmento primo tibiarumque posticarum apice nigris,—tarsis posticis nigro-annulatis.*

Eadem magnitudine, qua præcedens.—Minus frequens in prov. Casan. et Orenburg.—Volat Junio, Julio et ineunte Augusto.

Subgenus III. Allantus *Jurine.*

Corpus majusculum, elongatum, cylindricum, plerumque nigrum, cingulis abdominis flavis. Antennæ 9-articulatæ, longitudine capitis cum thorace, vel breviores,—apicem versus crassiores, quam basi, articulo primo crasso, tertio longissimo. Area lanceolata nervo transverso prædita. Coxæ posticæ solitæ, marginem segmenti abdominalis secundi attingentes.

* *Antennæ luteæ.*

1. *T. Scrophulariæ Lin., nigra; pronoti margine, squamula, scutello, cingulisque abdominis (Segment. 1. 4—9) flavis;—antennis, tibiis, tarsis femoribusque anterioribus latere antico fulvo-luteis;—alis lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis.*

Long. 6 lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus et ad Volgam inferiorem, Junio.

** *Antennæ nigræ, basi flavæ.*

2. *T. luteocincta n., capite thoraceque nigris, in mare flavo-maculatis;—abdomine flavo, incisuris segmentoque secundo nigris;—pedibus fulvo-flavis, in femina coxis nigris;—alis lutescentibus, apice nigricantibus.*

Long. 5—5½ lin.—*Mas:* Antennæ, caput et thorax nigra, antennarum articulis duobus basalibus, ore, genis, margine pronoti, squamula, scutello, protuberantiis duabus et marginibus metanoti, cenchris, maculis tribus pleuræ et mesosterno flavis;—abdomen subtus totum luteum, superne flavum, incisuris, vel segmentis summa basi nigris,—segmento secundo in

dorso nigro, utrinque angulo laterali flavo;—pedes toti una cum coxis flavo-fulvæ, anteriores magis flavescunt.—*Femella:* Antennæ ut in mare, caput et thorax tota nigra, solo ore flavo;—abdomen nigrum, segmentorum dimidio apicali segmentisque duobus ultimis totis flavis,—segmento secundo toto nigro;—pedes flavo-fulvi, coxis lineaque femorum anteriorum nigris.—Cepi coëuntes.

Habitat in provincia Astrachanensi.

3. *T. Marginella Fabr., nigra: ore, pronoti margine, scutello, segmentorum abdominalium 1 et 4 marginibus anoque flavis;—pedibus fulvo-luteis, femoribus posticis totis, anterioribus latere postico nigris;—alis lutescenti tinctis, apice vix nigricantibus.—Mas: segmento 5, vel etiam 3 utrinque macula marginali flava. Fem: segmentis 5, 7, 8 flavo-marginatis.*

Var. β. feminæ: segmento 5 utrinque macula flava, ut in mare.

Var. γ. feminæ: antennarum articulo tertio rufo.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.—Volat frequenter in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov., Junio et Julio.

4. *T. Schaefferi Klug. Mas: niger; ore, collari, cenchris, segmentorum abdominalium 1 et 4 marginibus, macula utrinque segmenti 5, anoque flavis;—pedibus flavis, femoribus latere postico, tibiis apice tarsisque nigris;—alis leviter lutescenti tinctis.—Fem: nigra; ore, collari, cenchris, sæpe scutelli basi, segmentorum abdominalium 1, 4, 5, sæpeque ultimorum marginibus flavis;—pedibus fla-*

vis, femoribus latere postico nigris, tibiis apice tarsisque fulvescentibus.

Var.? nigra, ore, collari, segmentornm abdominalium 1 et 2 marginibus anoque flavis,— pedibus flavis: femoribus, tibiis apice tarsisque nigris;—alis lutescenti tinctis, apice nigricantibus.—Mas et femina in copula.

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima.— Volat frequenter in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov., Junio et Julio. Varietatem cepi in promont. Uralensibus.

5. *T. notha Klug. Mas et femina: nigra, abdominis segmentis 1, 4, 5, sæpe et ultimis flavo-marginatis,—pedibus flavis: femoribus posticis linea externa, tibiis omnibus tarsisque posticis nigris;— alis lutescenti tinctis. Mas ventre flavo.—Cepi coëuntes.*

Var. β. pedibus anterioribus totis flavis.— Cepi coëuntes.

Var. γ. ventre flavo, incisuris nigris *(Fem.).*

Aberratio: cellula radiali unica in utraque ala.

Eadem magnitudine, qua præcedens, eique simillima. Thorax eodem modo flavo-pictus est, ac in illa, sed maculæ flavæ pleurarum sunt plerumque majores.—Frequentissima in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov. Volat Junio et Julio.

6. *T. Cingulum Klug, nigra; pectore pleurisque immaculatis, pronoti margine laterali, squamula, cenchris segmentique abdominalis primi margine*

flavis;—alis subdecoloratis, radio stigmateque luteis, hoc infuscato.—Mas: abdominis segmento quinto toto, ano pedibusque flavis: femoribus posticis maxima parte, tibiis posterioribus apice tarsisque posticis totis nigris,—articulis tarsorum mediorum apice nigris.—Femina: segmento abdominis quinto basi flavo,—pedibus flavis: femoribus maxima parte nigris,—tibiis posticis apice tarsisque fulvescentibus.

Long. $4^1/_4$—$5^1/_3$ lin.—Primo adspectu femina similis est T. Marginellæ, sed facile distinguitur segmento abdominis quinto, in hac specie cingulum flavum basale, in illa cingulum marginale gerente.—Non rara in prov. Casan. et Orenburg., Junio et Julio.—Marem et feminam in copula cepi.

7. *T. Zonula Klug, nigra; abdominis segmento primo margine, quinto toto anoque flavis;—pedibus flavis: posticorum femoribus macula apicali, tibiis apice tarsisque nigris;—alis subdecoloratis, radio stigmateque fuscescentibus: hoc basi pallido.—Mas ventre flavo.*

Long. $3^1/_3$—$4^1/_3$ lin.—Mas simillimus mari præcedentis speciei differtque solummodo ventre flavo.—Rara in provincia Casanensi et in promontoriis Uralensibus, Julio.

8. *T. tricincta Fabr., nigra; segmentorum abdominalium 1, 4 et 5 marginibus anoque flavis;—pedibus fulvescentibus, femoribus nigris;—alis anticis litura apicali nigricante, cellulas ambas radiales, duas primarias cubitales et primam discoidalem oc-*

cupante,—stigmate radio et squamula fulvescentibus. Mas et fem.

Long. $4^3/_4$—$5^1/_2$ lin.—Volat non raro in prov. Casan., Orenburg., et Simbirsc.—Cepi marem et feminam coëuntes.—Larva victitat Syringa vulgari.

9. *T. dispar Klug, nigra, nitida; antennarum articulis duobus basalibus totis, ore, collari, abdominis segmentis 3—5 totis pedibusque cum coxis flavis: tibiis posticis apice tarsisque nigris;—alis limpidis, radio stigmateque luteis, fusco mixtis (Mas et fem.).*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_4$ lin.—Femina, quam cel. Hartig aliter descripsit, non differt a mare, nisi corpore latiore, depresso.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

*** *Antennæ nigræ totæ.*

10. *T. bifasciata Klug, nigra; segmentorum abdominalium 3 et 4 marginibus, tibiis tarsisque flavis, his sæpe nigricantibus, illis apice nigris;—alis lutescenti tinctis, apice fuscescentibus (Mas et fem.).*

Long. $4^1/_3$—$5^3/_4$ lin.—Frequens in prov. Orenb., Saratov., et Astrachanensi, rara in prov. Casan. Volat Junio. Cepi coëuntes.

11. *T. Sareptana n., nigra, nitida; abdominis segmentis 3 et 4 utrinque macula laterali flava;—tibiis flavis, anterioribus linea externa, posticis apice nigris;—alis coeruleo-nigricantibus, concoloribus (Mas.).*

Magnitudo et statura præcedentis.—Cepi Sareptæ, Junio. (Etiam in Caucaso inveni.).

Subgenus IV. Macrophya *Dahlb.*

Corpus majusculum cylindricum. Antennæ 9-articulatæ. Coxæ posticæ solito longiores et crassiores, marginem segmenti abdominalis tertii posticum attingentes. Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.

a. Antennae abdomine longiores, in medio crassiores.

* *Area lanceolata nervo transverso.*

1. *T. blanda Fabr., nigra; abdominis segmentis 2—5 rubris; coxis posticis macula alba.*

Long. 5—5¾ lin.—Non rara in promontoriis Uralensibus, Junio.

2. *T. neglecta Klug, nigra, abdominis segmentis 2—5 (vel etiam dimidio sexto, rarius 2—4) rubris.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a qua differt macula coxarum posticarum alba carente.—Volat in prov. Casan., Orenburg., et in promontoriis Uralensibus, Junio.

3. *T. liciata Klug, M.B., nigra; geniculis tibiisque albis: tibiarum anteriorum basi lineaque postica, posticarum basi apiceque nigris (Fem.).*

β. coxis, trochanteribus basique femorum albis. Fem.

Long. 3 lin.—Cepi in promont. Uralens. et in prov. Casan., Maio et Junio.

** *Area lanceolata contracta.*

4. *T. strigosa Klug, ore, squamula pedibusque anterioribus flavis.—Mas: niger; segmentis abdomi-*

nalibus 3—5 pedibusque posticis rubris: linea externa femorum, tibiis tarsisque nigris.—Fem: nigra; abdominis segmentis dorsalibus 3 et 4 pedibusque posticis rubris: tibiis basi tarsisque nigris,—segmentis 6 et 7 flavo-maculatis;—collari flavo.

Long. $4^1/_4$—$4^3/_4$ lin.—Hab. in prov. Casan., Simbirsc., et Orenburgensi; in promontoriis Uralensibus non rara. Volat Junio. Cepi coëuntes.

5. *T. corallipes Klug, M.B., nigra; ore flavo; abdomine immaculato.—Mas: pedibus anterioribus, coxis posticis apice et trochanteribus flavissimis,—femoribus posticis rubris, tarsis tibiisque nigris, his apice rubris.—Fem: collari scutelloque flavis;—pedibus rubris: coxis nigris, trochanteribus omnibus tibiisque anticis flavis, tarsis posticis nigricantibus.*

Long. $4^1/_4$—5 lin.—Cepi in promont. Uralens. et in prov. Astrachanensi., Junio.

6. *T. quadrimaculata Fabr., nigra, maculis utrinque tribus abdominis (3, 4, 5) maculaque magna utriusque coxæ posticæ albis,—trochanteribus posticis flavis,—femoribus posticis tibiisque rubris, his apice nigris,—pedibus anterioribus nigris albisque (Mas et Fem.).*

β. abdomine immaculato.

Long. $3^1/_2$—$4^4/_5$ lin.—Non frequens in prov. Casan. et in promont. Uralens., Maio et Junio.

7. *T. rustica Lin., nigra; ore, collari, scutello, cingulis tribus abdominis feminæ (1, 5, 6), pedi-*

bus anterioribus totis, trochanteribus basique femorum posticorum flavis, reliquo pedum posticorum rubro.

Long. $5^1/_5$ lin.—Cepi in prov. Astrachanensi.

8. *T. teutona Panz., nigra; thoracis dorso rubro;—ore pedibusque flavis: posticorum femoribus, tibiis apice tarsisque nigris.*

Long. $3^1/_2$—$3^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Orenburg.

9. *T. dolens n. nigra, latere antico femorum tibiarumque anteriorum maculaque coxarum posticarum albis;—alis limpidis, stigmate rufescente, radio fusco (Mas.).*

Long. 5 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

10. *T. duodecimpunctata Lin., nigra; maculis lateralibus abdominis (4—6), macula coxarum posticarum pedibusque anterioribus ex parte albis. Femina ore, collari, scutelloque albis.*

Long. 4—5 lin.—Non rara in provinciis Casanensi, Orenburgensi, Simbirsciensi, Saratoviensi, et Astrachanensi; volat Maio et Junio.

b. Antennæ abdomine longiores, setaceæ.

11. *T. discolor Klug, nigra; circulo oculorum, collari, squamula margineque abdominis laterali albis,—abdominis segmentis 3—5 pedibusque rubris;—alis limpidis, stigmate fusco,—area lanceolata nervo transverso instructa (Fem.).*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

12. *T. Rapæ Lin., superne nigra; capite thoraceque albo-maculatis;—subtus pedibusque alba, nigro-varia;—area lanceolata contracta.*

Long. $3^1/_3$—4 lin.—Volat in prov. Casan. et Orenburg., Maio et Junio.

Subgenus V. Tenthredo *s. str.*

Corpus medium et magnum, depressiusculum, elongatum. Antennæ 9-articulatæ, setaceæ, rarius filiformes, plerumque abdomine longiores. Coxæ posticæ solitæ.

a. Area lanceolala nervo obliquo prædita, alæ posticæ cellulis discoidalibus nullis.

1. *T. anomala n., nigra, abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis;—alis limpidis, radio stigmateque fuscis; alarum posticarum cellulis marginalibus omnibus nervo submarginali clausis (Mas.).*

Long. $3^3/_4$ lin.—Corpus elongatum gracile lineare. Nervus submarginalis alarum posticarum a nervo longitudinali interno ad alæ apicem usque margini parallelus est. In sequentibus speciebus talis nervus submarginalis deest.—Species propinqua, alis posticis eodem modo constructis, est Tenthredo Rubi Panz., Perineura Rubi Hart., in nostra fauna nondum reperta.

Cepi in provincia Casanensi sub finem Maji.

2. *T. bicolor Klug, nigra; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis: tarsis fuscis;—alis limpidis, stigmate fusco, squamula alba.*

Long. 3—3¹/₄ lin.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

3. *T. coxalis Klug, Hart., nigra; abdominis segmentis 4 et 5 (sæpe et dimidio tertio) pedibusque rufis: tarsis fuscis;—alis limpidis, stigmate fusco.*

Long. 2³/₄ lin.—Simillima præcedenti, sed minor.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

4. *T. agilis Klug, violaceo-atra, nitida; pedibus rufis: tarsis posticis nigris;—antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis, stigmate radioque nigris.*

Long. 3 lin.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

5. *T. opacomaculata n., nigra; abdominis segmentis tenuissime albido-marginatis et utrinque macula quadrata opaca; pedibus rufis;—alis limpidis, radio stigmateque fuscis (Mas.).*

Long. 2²/₃ lin.—Simillima T. impressæ infra sequenti, sed differt præcipue cellulis discoidalibus alarum posticarum carentibus.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

b. Area lanceolata vel cum nervo obliquo, vel sine eo; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.

α. Area lanceolata nervo obliquo.

6. *T. subjecta n., nigra; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis: trochanteribus flavis, linea postica tibiarum anteriorum basique femorum nigris;—alis limpidis, radio stigmateque nigris (Fem.).*

Long. 4—4¹/₄ lin.—Pedes anteriores posticis pal-

lidiores, rufo-flavescentes, tibiis fere albis.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

7. *T. Filicis Klug, nigra, punctis numerosissimis impressis opaca; abdominis segmentis 3—5 quoque margine, 6 et 7 totis rufo-brunneis; femoribus anticis antice, tibiis anticis totis, posterioribus basi albis;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Fem.).*

Long. $4^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan. Calendis Majis.

β. Area lanceolata nervo obliquo destituta.

8. *T. cingulata Fabr., nigra; abdominis segmentis omnibus (excepto primo) rufescenti-marginatis; antennarum articulis basalibus pedibusque rufescentibus: geniculis pallidis;—alis dilute lutescenti tinctis, stigmate radioque rufescentibus, squamula alba (Fem.).*

Long. $4^1/_4$—$4^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casanensi.

c. Area lanceolata nervo obliquo; alæ posticæ cellula discoidali unica.

9. *T. impressa Klug, nigra; abdominis segmentis tenuissime albido-marginatis et utrinque macula opaco-albida præditis;—cenchris albis;—collari squamulaque albo-marginatis.—Mas: geniculis tibiis tarsisque sordide albidis;—alis limpidis, stigmate fuscescente.—Fem: tibiis anticis latere antico geniculisque anticis sordide albidis;—alis nigricantibus, stigmate radioque nigris.*

β. geniculis tibiisque omnibus albidis; alis limpidis, stigmate radioque albidis (Fem.). Num species distincta?

Long. $2^3/_4$—$3^1/_5$ lin.—Volat in provinciis Casanensi et Simbirsciensi, Maio et Junio.

d. Area lanceolata nervo transverso; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.

α. Antennæ nigræ vel fuscæ.

* *Pedes rufi; alarum stigma fuscum, concolor.*

10. *T. lateralis Fabr., nigra; ore, collari, squamula, maculis pectoris lateribusque abdominis albis; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis; antennis supra fuscis, subtus pallidis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente.—Mas: coxis, ventre pectoreque albis, nigro variis.*

Long. 3—$3^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg., Maio et Junio.

11. *T. nivosa Klug, nigro alboque varia; antennis nigris, pedibus rufescentibus;—alis limpidis, stigmate radioque sordide albis.—Mas: capite thoraceque nigris: ore, margine occipitis, collari, squamula cenchrisque albis; abdomine albo, vitta longitudinali dorsali nigra, lateribus diluta; pedibus rufescentibus, tarsis fuscis.—Fem: capite thoraceque nigris: ore, circulo oculorum, collari, squamula, scutello, cenchris maculisque pectoris albis; abdomine albo: ventre cingulisque dorsalibus nigricantibus; pedibus dilute rufis.*

β. femoribus posticis tibiisque apice fuscis (Fem.).

γ. ventre albo, incisuris obsolete nigricantibus (Fem.).

Long. $4^1/_4$—5 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Orenburgensi et Astrachanensi.

12 *T. atra Lin., nigra; ore albo, pedibus rufis: coxis omnibus tarsisque posticis et tibiarum apice nigris;—alis limpidis, stigmate fusco, radio rufescente.—Mas segmentis abdominis 3—5, vel 2—6 rufis.*

Long. 5—$5^3/_4$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarior in prov. Casan., Simbirsc., et Saratoviensi; volat sub finem Maji et Junio. In prov. Simbirsc. cepi marem et feminam Nonis Augustis.—Habeo aberrationem maris cellula radiali smplici in utraque ala.

13. *T. dispar Klug, nigra; ore, margine collaris maculaque coxarum posticarum albis; pedibus rufis: coxis tarsisque posticis nigris;—alis limpidis, stigmate fusco, radio rufescente.—Mas segmentis abdominalibus 3—5, vel 3—6, spuamula, coxisque anterioribus rufis.*

Long. $4^3/_4$—5 lin.—Simillima præcedenti.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

14. *T. Caligator Klug, M.B., nigra; ore albo, pedibus pallide rufis: coxis omnibus tarsisque posticis et tibiarum apice nigris;—alis limpidis, stigmate radioque nigris, hoc basi squamulaque rufis.—Mas ventre flavo, segmentis dorsalibus 2—5 rufis.*

Long. 6—$6^3/_4$ lin.—Differt a T. atra præcipue statura procera.—Cepi in provincia Astrachanensi.

15. *T. moniliata Klug, nigra; ore, collari ma-*

culaque coxarum posticarum flavis; segmentis abdominalibus 3—5 pedibusque rufis: coxis omnibus femoribusque posticis apice nigris, tarsis posticis fusco-annulatis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio squamulaque rufescentibus.

Long. 5—5¼ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

16. *T. hybrida n., nigra; ore flavo, segmentis abdominalibus 3—5 pedibusque rufis: coxis omnibus tarsisque posticis nigris;—alis paululum infumatis, stigmate radioque toto nigris (Fem.).*

Eadem magnitudine et statura, qua T. atra eique simillima. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

17. *T. poecila Klug, M. B., nigra; ore, collari, squamula, macula supra coxas posticas strigisque pleurarum flavis; abdomine rufo, segmentis dorsalibus duobus primariis duobusque ultimis basi nigris; pectore pedibusque cum coxis rufis: femoribus anticis linea externa nigra;—alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus (Mas.).*

Long. 5 lin.—Statura præcedentium.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

18. *T. ischiadica n., nigra; antennis subtus pallidis;—ore, collari, squamula, scutello, cenchris maculaque cujusque coxæ flavis; abdominis segmentis 2—6 pallide rufis: medio nigris; pedibus anterioribus rufescentibus, posticis fuscis;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Mas.).*

Long. 4 lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

** *Pedes rufi; alarum stigma fuscum, basi pallidum.*

19. *T. Coquebertii Klug, capite thoraceque nigris: ore, collari, squamula, scutello, macula utriusque pleuræ maculaque cujusque coxæ flavis; abdomine rufo: segmentis duobus basalibus vittaque utrinque ventrali nigris; pedibus rufis; antennis fuscis abdomine brevioribus;—alarum stigmate fusco, basi albido. (Fem.)*

Long. $4^1/_2$ lin.—Cepi in promont. Uralensib.

20. *T. tessellata Klug, capite thoraceque nigris, flavo-maculatis; abdomine pallide rufo: segmento primo lineaque dorsali nigris, illo flavo-maculato; pedibus flavo-rufescentibus; antennis nigris longitudine abdominis;—alarum stigmate nigro, basi albo. (Fem.)*

Long. $3^3/_4$—4 lin.—Cepi in prov. Casanensi et in promont. Uralensib., Junio.

21. *T. sordida Klug, rufo-lutescens, antennis concoloribus longitudine abdominis,—ore scutelloque flavis; vitta dorsali longitudinali abdominis nigra;—alarum stigmate dimidiatim fusco et flavescente. (Fem.)*

Long. 4—$4^3/_4$ lin.—Volat in prov. Orenburg. Casanensi et Simbirsc., Junio.

22. *T. instabilis Klug, corpore varie colorato,—ore scutelloque flavis, pedibus rufis, antennis abdomine longioribus, alarum stigmate dimidiatim fusco albidoque.*

Var. 1. *T. nassata* Fabr. rufo-lutea, ore scutelloque flavis. (Fem.)

Var. 2. *T. scutellaris* Fabr., nigra, collari flavo, abdominis segmentis 3—6 rufis. *Fem.—Mas* vitta dorsali abdominis nigra.

Var. 3. nigra, capite thoraceque flavo-maculatis, abdominis segmentis 3—6 rufis: primo flavo-marginato. *Fem.-Mas* vitta dorsali abdominis nigra.

Var. 4. eadem, femoribus tibiisque posticis postice nigris. (Mas.)

Var. 5. coerulescenti-nigra, nitida, abdomine concolore, ore, collari, scutello, cenchris punctoque metanoti flavis,—pedibus rufis: coxis nigris. (Mas.)

Var. 6. *T. dimidiata* Fabr., nigra, abdomine rufo, basi nigro. (Fem.)

Long. 4—6 lin.—Vix crediderim omnes varietates supra notatas ad unam eandemque speciem spectare, docente Klugio; eodem jure T. Conquebertii, tessellatam, sordidam, cet. huic speciei adnumerare possumus; namque quod attinet ad antennarum longitudinem, hoc signum mihi fallax videtur.—Varietates 1, 2, et 6 sunt maximæ magnitudinis; Var. 3 minimæ.—Var. 6, T. dimidiata, rara in prov. Casan.; Var. nassata minus rara in prov. Orenburg.; Var. 5. frequentior in prov. Casan. et Orenburg.; reliquæ ubique frequentes. Volant sub finem Maji et Junio.

23. *T. annuligera n. nigra: ore scutelloque albis, abdomine (exceptis duobus segmentis basalibus) pedibusque rufis, antennis dilute fuscentibus, dorso fuscis: articulis 6 et 7 albidis;—stigmate alarum fusco alboque. (Mas.)*

Long. $4^5/_4$—5 lin.—Forsitan iterum var. T. instabilis.—Cepi Sareptæ.

*** *Pedes virides vel flavescentes; Corpus viridi vel flavescenti pictum.*

24. *T. picta Klug, Mas: niger, ore, collari, squamula pedibusque pallide viridibus: femoribus posticis lineaque tibiarum nigris, tarsis nigricantibus; abdomine sordide virescente: incisuris nigris;—alarum stigmate radioque nigris.—Fem: supra nigra, capite thoraceque virescenti aut flavescenti maculatis,—subtus virescens aut flavescens, nigro-maculata; pedibus virescentibus: linea postica, apice tibiarum posticarum tarsisque nigris; antennis pallidis, superne nigris, capite cum thorace brevioribus;—alarum stigmate dimidiatum pallido fuscoque.*

β. viridi-flavescens, fronte et thoracis dorso nigro-maculatis; abdominis medio dorsali nigro; segmentis flavido-marginatis; — alarum stigmate albido, unicolore.

Long. 3—3$^{3}/_{4}$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburg., Maio et Junio.

25. *T. scalaris Klug, viridis, fronte et thoracis dorso nigro-maculatis,—linea dorsali antennarum, vitta interrupta dorsali abdominis lineaque externa pedum nigris;—alarum stigmate radioque viridibus totis. (Mas et fem.).*

β. abdomine toto viridi. (Mas et. fem.). (Cum forma genuina in copula eam cepi.).

γ. superne nigra, capite thoracisque dorso nigro-maculatis,—subtus viridis, immaculata; antennis nigris, subtus vix pallidis;—radio stigmateque viridibus, unicoloribus. (Fem.)

Long. $4^1/_4$—$5^3/_4$ lin.—Vulgaris ubique. Junio et Julio: in prov. Casan. Orenburg. Simbirsc. Saratov. Astrachanensi; etiam in Sibiria orientali vulgaris est. Var. β. vix rarius occurrit quam forma genuina, præcipue mares gaudent abdomine toto viridi.
Var. γ. forsitam species propria; cepi eam in promontoriis Uralensibus.

26. *T. intermedia Klug, subtus pedibusque viridi-flavescens; superne nigra, abdominis segmentis 3—6 viridi-flavescentibus,—antennis nigris lineaque nigra femorum tibiarumque posticarum;—alarum radio nigro, stigmate virescenti, nigro-marginato. (Mas.)*

Long. $4^1/_3$ lin.—Cepi in promont. Uralensib.

27. *T. obsoleta Klug, superne nigra, collari scutelloque viridi-flavescentibus,—subtus pedibusque viridi-flavescens, pleuris pedibusque nigro-lineatis; antennis nigris, longitudine capitis cum thorace;—alarum stigmate radioque nigris. (Mas et fem.)*

β. abdominis segmentis dorsalibus flavescenti-marginatis. (Mas.)

Long. 5—$5^1/_4$ lin.—Simillima sequenti speciei.—Cepi in promont. Uralens., Junio.

28. *T. viridis Lin. superne nigra, collari scutelloque viridibus,—subtus pedibusque flavo-viridis, pleuris pedibusque nigro-lineatis, tibiis posticis tarsisque totis nigris; antennis nigris, abdomine paulo brevioribus;—alarum stigmate radioque nigris.*

Long. 6—$6^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg. et Saratov., sed nullibi frequens est.

29. *T. bicincta Lin. nigra, ore, segmento abdominis tertio toto, quarto lateribus, ano pedibusque flavis: femoribus maxima parte tibiisque posticis apice nigris;—alarum stigmate toto radioque apice nigris. Fem.—Mas: ventre toto flavo; pedibus flavis: linea externa, tibiis posticis apice tarsisque nigris.*

Long. 5—5½ lin.—Cepi in promont. Uralens., Junio.

30. *T. zonata Panz. nigra, ore, collari, scutello, abdomine medio pedibusque flavis, his nigro-lineatis;—alis lutescenti tinctis, stigmate fusco, radio fuscescente.*

α. abdominis segmentis 3—5 anoque flavis. (Mas.)

β. abdomine flavo, segmentorum duorum basalium macula dorsali nigra. Fem., cum præcedenti in copula capta.

γ. abdomine nigro, segmento quarto et dimidio quinto anoque flavis. (Fem.)

Long. 6—6½ lin.—Cepi in prov. Astrachanensi.

**** *Pedes nigri toti.*

31. *T. caucasica n. nigra, abdominis segmento dorsali tertio flavo; antennis capite cum thorace paulo longioribus;—alis fuscescenti tinctis, stigmate radioque concoloribus. (Fem.)*

β. tota nigra. Fem.

Long. 5¾—6 lin.—Statura præcedentium.—Cepi in prov. Astrachanensi (inque Caucaso.).

b. Antennæ totæ luteæ.

32. *T. luteicornis Fabr., nigra, abdominis segmentis 2—5 (vel ½—6) pedibusque luteis: femoribus nigris,—ore maculaque coxarum posticarum flavis;—alis luteo tinctis, apice nigricantibus. (Mas et Fem.)*

Long. 5½—6½ lin.—Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi; volat Junio.

33. *T. flavicornis Fabr., tota lutea, macula frontis nigra. (Mas et Fem.)*

β. abdominis apice nigro. Fem.

Long. 5½—8 lin. Var. β. maxima.—Rara in prov. Casanensi; minus rara in promontor. Uralensib.—Vix præcedentis speciei varietas.

c. Antennæ nigræ, apice albæ.

34. *T. luteipennis n. nigra, abdominis segmentis 2—4, tibiis tarsisque anterioribus luteis,—antennis summo apice albidis;—alis lutescentibus, apice nigricantibus, stigmate radioque luteis. (Fem.)*

Long. 6¼ lin. — Eadem statura, qua T. luteicornis.—Cepi in prov. Astrachan.

35. *T. albicornis Fabr., nigra, mandibulis articulisque antennarum duobus vel tribus ultimis albis,—tibiis tarsisque rufo-luteis;—alis lutescenti tinctis, apice nigricantibus, stigmate radioque fulvescentibus.*

Long. $5^3/_4$—$7^1/_4$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

36. *T. Fagi Panz. (Fn. Ins.) nigra, ore, scutello maculisque utrinque duabus supra coxas posticas albis,—pedibus anticis antice albidis, tibiis posterioribus antice rufescentibus, — antennarum articulis tribus vel quatuor ultimis albis: ultimo apice vix nigricante;—alis sublimpidis, stigmate fusco. (Fem.)*

Long. $6^3/_4$—7 lin.—Cepi in promont. Uralensib.—Vix differt a sequenti, nisi magnitudine.

37. *T. livida Lin., Fabr., nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis, —pedibus anterioribus tibiisque posticis basi rufescentibus; articulis antennarum tribus vel quatuor ultimis albis: ultimo apice nigricante;—alis sublimpidis, stigmate dimidiatim fusco pallidoque.—Mas: pedibus anticis antice albidis, posticis rufescentibus,—abdomine albido-rufescente, basi lateribusque nigricante.*

Long. $5^1/_2$ — 6 lin. — Non rara in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg. promontoriis Uralensibus; volat Junio et Julio.

38. *T. Colon Klug., nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis, — squamula, abdominis segmentis ultimis (5—9) pedibusque rufis: horum anticis antice albidis, femoribus omnibus postice magis minusve fuscis,—antennarum articulis tribus penultimis albis, ultimo nigro;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente. (Fem.)*

β. abdominis segmentis duobus ultimis nigris. (Fem.)

Long. 5—5½ lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

39. *T. sobrina Klug, M.B. nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis,—abdomine medio, (vel rarius apice) pedibusque rufis,—articulis antennarum quatuor ultimis albis;—alarum stigmate radioque lutescentibus. (Fem.)*

α.	abdominis nigris segmentis	4 et 5	rufis.
	β. segmentis	4 — 7	rufis.
	γ. segmentis	3 — 6	rufis.
	δ. segmentis	5 et 6	rufis.
	ε. segmentis	4 — 9	rufis.

Long. 4—5¼ lin.—Rara in prov. Casan., minus rara in prov. Orenburg., praecipue in promont. Uralensibus.—Mas mihi ignotus.

40. *T. rubecula n., nigra, capite rufescente ore albidiore, regione inter oculos occipiteque nigris,—collari squamulaque albis,—abdomine pedibusque rufis: femoribus omnibus linea superna nigra,—articulis antennarum quinque ultimis albis; alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus. (Fem.)*

Long. 5¾ lin.—Cepi in provincia Casanensi.

Genus X. Tarpa *Fabr., Panz.*

Corpus oblongum mediæ magnitudinis. Caput depressum, maximum, latitudine thoracis vel latius. Antennæ breviter pectinatæ articulis 15—18, abdomine breviores. Alae cellulis radialibus duabus: prima sub radii apicem remota,—cubitalibus quatuor: secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientibus.

Nota. Hiatus inter abdominis segmentum primum et secundum membranula flava clauditur, eodem modo, ac in Cimbicibus.—In omnibus speciebus nostratibus caput maculis tribus inter oculos positis, magis minusve extensis margineque occipitis flavis ornatum est, qua de causa in descriptionibus de his mentionem non feci.

1. *T. flabellata Klug, M.B. nigra, antennis pedibusque totis rufis,—collari, macula utrinque juxta scutellum, macula sub alis marginibusque latis segmentorum 4—9 flavo-albis,—ventris fasciis duabus albis;—alis limpidis, ad marginem costalem late fuscescentibus. (Fem.)*

β. antennarum articulis duobus basalibus nigris. (Fem.)

γ. Earum *mas*: antennarum articulis duobus basalibus nigris,—maculis albis juxta scutellum nullis,—abdominis segmentis 4 et 7 late, 5 et 6 tenuissime albo-marginatis anoque albo,—mandibulis externe flavis.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.—In femina omnes abdominis fasciæ sat latae sunt, ita, ut segmentorum dimidiam partem occupent. Segmenta 1—3 plerumque immaculata, in solo segmento tertio utrinque punctum minutum album reperitur.—Volat in prov. Orenburg. et in promont. Uralensibus, Junio.

2. *T. plagiocephala Fabr. Fem: nigra, antennis rufis: articulis duobus basalibus nigris,—pedibus flavo-rufis, femoribus anterioribus nigris,—collari marginibusque segmentorum 4—9 (quarti latio-*

re) flavo-albis,—ventris fasciis duabus albis;—alis limpidis, ad marginem costalem late fuscescentibus.—Mas: segmento abdominali 4 et 8 margine toto albis, 5 et 6 ad latera albo-marginalis, reliquis totis nigris,—ventris fasciis quatuor albis,—mandibulis flavo-rufescentibus.

β. maculis duabus juxta scutellum albis. (Fem.)

γ. squamula alarum alba. (Mas et Fem.)

δ. abdominis segmentis 4 et 7 margine lato, ultimis totis albis, reliquis ad latera albo-marginatis. (Mas.)

ε. antennis totis rufis,—abdominis segmentis 4, 7 et 8 albo-marginatis, 5 et 6 macula laterali alba. (Fem.)

Eadem magnitudine, qua præcedens, cum qua habitat eadem loca.—Fieri potest ut inter varietates supra descriptas species distinctæ lateant; sed cum observationibus in eas accuratioribus careo, de iis judicare non ausim.

3. *T. flavicornis Klug, nigra, antennis rufescentibus: articulo primo subtus flavo, superne nigro, secundo toto nigro,—mandibulis pedibusque rufo-flavis: femoribus anticis basi nigris,—circulo oculorum, collari, squamula, maculis juxta scutellum, marginibus segmentorum dorsalium 1—4 ad latera, 5—9 totis ventraliumque omnibus flavo-albis;—alis lutescenti tinctis, ad marginem costalem vix obscurioribus. (Mas.)*

Magnitudo præcedentium.—Cepi in provincia Astrachanensi.

Genus XI. Lyda *Fabr.*

Corpus mediæ magnitudinis, oblongum, depressum, abdomine maxime depresso, lateribus acuto. Antennæ setaceæ, simplices, articulis 19—36. Tibiæ posteriores spinis lateralibus tribus armatæ; anticæ spina unica vel nulla. Alæ nervis validis,—cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor.

Larvæ hexapodæ, in reti communi sociales, victitant arborum acerosarum et frondosarum foliis. Pupa nuda latet sub terra.

A. Tibiæ anticæ spina laterali armatæ.

1. *L. erythrocephala Lin., corpore cum alis anticis nigro-coeruleo, geniculis tibiisque anticis rufis. Fem. capite rufo-luteo; mas hypostomate luteo.*

Long. 5—6 lin.—Non rara in promontoriis Uralensibus.

2. *L. pratensis Fabr., superne nigra: capite thoraceque flavo-maculatis, abdomine ad latera ferruginoso,—subtus lutea, nigro-maculata, pedibus luteis;—alis limpidis, stigmate lutescente.*

Paulo minor præcedenti.—Rara in prov. Casan. et Orenburgensi boreali.

B. Tibiæ anticæ spina laterali nulla.

a. Antennarum articulus quartus duplo vel triplo longior, quam quintus.

3. *L. Betulae Lin., Fem: flavo-rufa, macula ocellorum, thorace abdominisque basi et apice coe-*

ruleo-atris;—alis anticis basi flavo-venosis, fasciaque ante apicem nigricante,—posticis apice nigricantibus.—Mas: flavo-rufus, vertice, thoracis dorso, basi abdominis maculaque segmenti octavi coeruleo-atris;—alarum fascia nulla.

Long. 5—6 lin.—Rara in prov. Casanensi.

4. *L. punctata Fabr., nigra, antennis concoloribus, capite thoraceque albo-maculatis,—abdominis lateribus, segmentis ventralibus dorsalibusque apicalibus albo-marginatis,—pedibus flavis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate fusco.—Mas abdomine superne nigro, albo-marginato.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Non rara in provincia Orenburgensi et in promontor. Uralensib.

5. *L. suffusa Klug, Hart., nigra: ore, vitta utrinque supra oculos, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis medio (4. 5.) antennisque rufis, harum articulo basali superne nigro;—alis limpidis, stigmate fuscescente.—Mas subtus flavus, pectore nigro-maculato.*

Long. $3^3/_4$—$4^2/_3$ lin.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg. sub finem Maji et Junio.

6. *L. depressa Schrank., nigra: ore, vittis utrinque duabus supra oculos, collari, macula cordiformi mesonoti, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis medio antennisque rufis, harum articulo basali superne nigro;—alis limpidis, stigmate lutescente. (Fem.)*

Long. $4^2/_3$—$5^1/_4$ lin.—Simillima præcedenti.—Volat raro in promontoriis Uralensibus, Junio.

b. Antennarum articulus quartus quinto vix longior.

7. *L. silvatica Lin., nigra, ore antennisque luteis: articulo primo basi nigro,—capite thoraceque flavo-maculatis,—pedibus flavis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate nigro.*

Long. $4^1/_2$—5 lin.—Non frequens in promontor. Uralens. et in prov. Orenburg., Junio.

8. *L. jucunda Klug, M.B. nigra, antennis concoloribus, vitta utrinque supra oculos, scutello pedibusque flavis: coxis femoribusque basi nigris,—abdominis segmentis 3—6 fulvis;—alis limpidis, stigmate fusco, basi lutescente.*

Long. 4 lin.—Cepi in promontor. Uralens.

9. *L. arbustorum Fabr., nigra, antennis brunneis: articulis duobus basalibus fuscis,—ore, maculis tribus frontis, vitta utrinque supra oculos, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis segmentis 2—5 fulvis;—alis limpidis, stigmate dimidiatim nigro luteoque. (Fem.)*

Long. 5 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Nonis Juniis.

10. *L. hilaris n. nigra, antennis, capite, collo abdominisque segmentis 2—6 fulvis: oculis maculaque frontis nigris,—pedibus flavis;—alis dilute lutescenti tinctis, stigmate dimidiatim nigro luteoque. (Fem.)*

Long. 5 lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

Fam. II. UROCERATÆ *Latr.*

(Hymenoptera xylophaga.).

Abdomen basi per totam latitudinem thoraci annexum. Terebra brevissima, vel saepius elongata. Tibiæ anticæ apice unispinosæ.—Larvæ xylophagæ, degunt intra arborum truncos.

Genus I. Oryssus *Fabr.*

Corpus mediæ magnitudinis, oblongum, subdepressum. Antennæ breves filiformes, 11—12-articulatæ, articulo penultimo crassiore. Cellula radialis simplex, cubitales duæ.

Larva latet.

1. *O. Vespertilio Fabr., niger, abdomine rufo: segmentis duobus basalibus latereque inferiore ultimi nigris; capite, antennis pedibusque albo-maculatis;—alis limpidis: anticis ante apicem nigricantibus, radio stigmateque nigris.* ♂. ♀.

Long. $5^1/_4$—$5^3/_4$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

Genus II. Cephus *Fabr., Latr.*

Corpus mediæ aut minoris magnitudinis, elongatum, lineare, compressum. Antennæ 22-articulatæ, apicem versus sensim crassiores. Tibiæ anticae spinis lateralibus duabus. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor.

Larvæ ignotæ.

1. *C. cruentatus n. niger, nitidus, prothorace, abdominis segmento dorsali ultimo geniculisque rubris;—alis nigricantibus, concoloribus. (Fem.)*

Long. $5^3/_4$ lin.—Corpus crassius, quam in sequentibus speciebus. Antennæ breviores, longitudine capitis cum thorace, apicem versus crassiores, ut fere clavatae. Terebra exserta, dimidiam lineam longa.—Cepi in provincia Astrachanensi.

2. *C. major n. niger, margine postico prothoracis, marginibus segmentorum 3, 4, 6, 7., punctisque duobus segmenti secundi flavis,—pedibus luteis: femoribus brunnescentibus; — alis leviter lutescenti tinctis, radio stigmateque luteis. (Fem.)*

Long. $5^1/_2$ lin.—Statura gracilior, quam in præcedenti, sed robustior, quam in sequentibus speciebus: Terebra exserta, $^1/_2$ lin. longa. In capite utrinque punctum ferrugineo-flavescens juxta oculos et alterum pone eos reperitur.—Cepi in provincia Orenburgensi.

3. *C. Xanthostoma n. niger, mandibulis, genis et clypeo luteis, hoc puncto centrali nigro, — segmentis 4, 6, 7, 8., flavo-marginatis, 3., vel etiam 5. utrinque macula marginali flava; pedibus luteis, femoribus nigris;—alis leviter lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis. (Mas.)*

Long. 5—$5^1/_2$ lin. — Etiam paulo gracilior, quam præcedens, (C. Major); sed antennæ breviusculæ, ut in illo, capite cum thorace paulo longiores, totæ nigræ. Caput utrinque puncto verticali, juxta oculum posito, ferrugineo aut luteo. Prothorax obscure brun-

neo-marginatus. Num mas præcedentis ? — Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

4. *C. filiformis n. niger, antennis concoloribus,—puncto sub alis palpisque flavis, his articulo ultimo nigro,—segmentis 4—6 flavo-marginatis;—alis leviter fuscescenti tinctis, radio luteo, stigmate fusco.—Mas: ore, pedibusque cum coxis flavissimis: trochanteribus, femoribus anterioribus latere postico geniculisque posticis nigris,—tibiis posticis cum tarsis nigricantibus. Fem: pedibus nigris: tibiis anterioribus cum tarsis flavis,—abdominis segmentis 3 et 7 ad latera flavo-marginatis.*

Long. $3^3/_4$—$5^1/_2$ lin.—Corpus gracilius, quam in reliquis speciebus. Terebra brevissima, subabscondita.—Volat in provinciis Casan., Orenburg., Saratov. et Astrachan., Junio et Julio.—Cepi coëuntes.

5. *C. cultratus Hartig., niger, segmentis abdominalibus 3 et 5 late—ultimis tenuissime flavo-marginatis,—pedibus nigris, geniculis, tibiis tarsisque flavis, tarsis posticis nigricantibus;—alis leviter infuscatis, stigmate radioque fuscis, hoc basi lutescente. Mas antennis apice brunneis.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Volat in prov. Casan. sub finem Maji et Junio.

6. *C. pallipes Klug, niger, segmentorum abdominalium 7 et 8 utrinque puncto laterali, geniculis, tibiis tarsisque flavis, tarsis posticis fuscis,—antennis apice vix brunnescentibus; alis limpidis, stigmate radioque fuscis. (Fem.)*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Cepi in prov. Casan. et in promontor. Uralensib. sub finem Maji et Junio.

7. *C. fumipennis n. niger, nitidus, ore, utrinque puncto laterali cujusque segmenti abdominalis, geniculis, tibiis tarsisque luteis;—alis infuscatis, stigmate radioque fuscis.* (*Fem.*)

Long. $4^1/_3$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

Genus III. Xiphydra *Latr.*

Corpus elongatum, cylindricum, prothorace in collum producto. Terebra exserta brevis. Antennæ setaceæ articulis 18—22. Alæ cellulis radialibus duabus, (*) cubitalibus quatuor.

Larvæ latent.

1. *X. Camelus Lin. nigra, abdominis lateribus albo-maculatis, pedibus rufis.*

Long. $6^1/_2$—$9^1/_2$ lin.—Non frequens in prov. Casan., Orenburg., Saratov. et Astrachanensi; volat Junio et Julio.

2. *X. Dromedarius Fabr., nigra, abdomine rufo, basi apiceque nigro, lateribus albo-maculato; pedibus rufis: tibiis posterioribus feminæ basi albis.*

β. abdomine nigro, segmento quinto brunneo. (Mas.)

Paulo minor praecedenti, cum qua habitat eadem loca. Var. *β.* minuta, 3 $^3/_4$ lin. longa; cepi eam Sareptæ.

(*) Nescio, qua de causa cel. Hartwig, Zetterstedt, etc. Xiphydris tribuant cellulam radialem unicam; omnes gaudent duabus.

Genus IV. Sirex *Fabr.*

Corpus elongatum cylindricum, magnum et maximum. Terebra exserta, mediæ longitudinis, vel longa. Antennæ filiformes, aut subsetaceæ, — breves aut longæ, articulis 16—24. Cellulæ radiales duæ; cubitales vel tres, vel quatuor: prima minuta, ultima sæpe incompleta.

Larvæ pedibus sex brevibus exarticulatis instructæ, ultimo segmento in aculeum corneum producto.

Nota. Hujus generis species maxime variant magnitudine, ita, ut specimina quadruplo, vel etiam octuplo minora aut majora inveniamus.—Mas et femella plerumque valde differunt colore.—Mares sunt multo rariores, quam feminæ.

A. Cellulæ cubitales quatuor; secunda et tertia nervos recurrentes excipiunt; — antennæ capite cum thorace saltem duplo longiores.

1. *S. Gigas Lin., capite thoraceque nigris, utrinque macula pone oculos antennisque flavis.—Mas: abdomine luteo, segmento primo ultimoque nigris.—Fem: abdomine luteo, segmentis 3—6 nigris.*

β. Fem: segmento ultimo brunnescente.

γ. Fem. segmentis 3 et 4 in medio luteis.

Long. $8^1/_2$—14 lin.—Cepi nonnisi feminas in prov. Casanensi et Orenburgensi, Julio et Augusto.

2. *S. Augur Klug, capite thoraceque nigris, illius margine postico lato antennisque flavis.—Mas: ab-*

domine luteo, basi apiceque nigro.—Fem: abdomine luteo, segmentis 3—5 nigris, luteo mixtis.

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima, sed paulo robustior.—Solam femellam, (15 $^1/_2$ lin. longam), cepi in provincia Casanensi.

3. *S. Fantoma Fabr., capite nigro, maculis duabus magnis pone oculos antennisque luteis,—thorace fusco, prothorace et metathorace ferrugineis—abdomine testaceo, segmentis dorsalibus 6 et 7 late nigro-marginatis. (Fem.)*

Minor præcedentibus et gracilior.—Duas feminas cepit Dom. Hellmann in provincia Casanensi.—Mas latet.

4. *S. Juvencus Lin., capite toto atro-coeruleo.—Mas: atro-coeruleus, segmentis abdominalibus 3$^1/_2$—6 pedibusque luteis: tibiis posticis cum tarsis atro-cœruleis.—Fem: atro-coerulea, antennarum basi pedibusque luteis.*

Synon. S. noctilio *Fabr.* mas.

Paulo minor præcedenti.—Cepi marem et feminam in provincia Casanensi.

5. *S. Spectrum Lin., nigra, prothorace utrinque linea longitudinali pedibusque ferrugineis. Mas tibiis posticis nigris.*

Non major præcedenti, sed gracilior. Terebra, quæ in præcedentibus speciebus omnibus aculeum segmenti ultimi 1—1$^1/_2$ linea tantum superat, in hac specie longitudine abdominis eum vincit.—Feminam cepi in provincia Casanensi.

B. Cellulæ cubitales tres; secunda excipit ambos nervos recurrentes; — antennæ longitudine capitis cum thorace.

6. *S. Magus Fabr., alis fusco-tinctis.—Mas: totus coeruleo-ater.—Fem: coeruleo-atra, antennis apice, abdominis maculis lateralibus, tibiis tarsisque basi albis.*

Synon. S. nigrita *Fabr.* mas.

Eadem magnitudine, qua S. Juvencus.—Cepi 9 mares tantasque feminas in promontoriis Uralensibus, mense Junio Betulæ albæ truncis semi-emortuis insidentes.

7. *S. fuscicornis Fabr., alis luteo tinctis,—capite thoraceque fuscis, brunneo-maculatis,—abdomine pedibusque flavis, illo nigro-fasciato.* (*Fem.*)

Long. 12—15 lin.—Cepi in provincia Casanensi.—Aliquando, 9 Septembris, hujus speciei permulta individua mortua, Betulæ trunco insidentia inveni, terebra profunde in arboris corticem et in lignum adeo injecta.—Mas latet.

BEMERKUNGEN

ÜBER

DIE EIGENTHÜMLICHE ERSCHEINUNG,

DASS AN DEN MEISTEN FLÜSSEN RUSSLANDS

DAS RECHTE UFER GEWŒHNLICH HOCH, DAS LINKE ABER FLACH GEFUNDEN WIRD

UND DIE UNMÖGLICHKEIT, DAS CAUSAL-VERHAELTNISS DIESES PHAENOMENS

AUS DER GROSSEN NORDISCHEN DILUVIAL-FLUTH HERZULEITEN,

VON

MAJOR WANGENHEIM VON QUALEN.

Das rechte Ufer der meisten Flüsse des mittlern, östlichen, nordöstlichen und theils auch südlichen Russlands, ist mit örtlichen Ausnahmen, in der Regel vorherrschend hoch, schroff und steil; das Linke dagegen flach und besteht aus Niederungen und Wiesen, welche von den hohen Frühlingswässern oft bis in weiter Ferne überschwemmt werden.

An grossen und schiffbaren Flüssen, wie die Wolga, Oka, Kama, Belaja und Sura, ist die Ueber-

schwemmung sehr bedeutend. Die untere Wolga bildet oft eine Wasserfläche von 8 bis 12 Werst Breite und tritt gewöhnlich erst im Juni in ihre Ufer zurück. Im Juli bemerken wir vom rechten—mit wogenden Kornfeldern bedeckten — hohen Ufer, dass der herrliche Strom vorherrschend in der Nähe des rechten Ufers fliesst. Hier blinken die Segel, welche den Kornreichthum der niedern Wolga-Gouvernements und den Metallgehalt des Uralgebirges nach dem Innern des Reichs tragen; in der Niederung der linken Seite aber finden wir entweder Heuschläge oder auch Viehheerden im üppigen Grase weiden; über diesen Gesichtspunkt, am Rande der Frühlingsüberschwemmung, sehen wir in weiter Ferne das linke mehr flache Ufer sich allmählich mit einigen Terassen oder mit kleinen Hügelketten wieder emporheben, und sogar oft das Niveau der rechten steilen Uferhöhe erreichen, und da dann beide in einer so grossen Flussbreite parallel streichen, so glaubt der Beobachter hier das uralte Bett eines gewaltigen Stromes zu erkennen.

Häufig finden wir aber auch auf der linken Seite der Flüsse eine völlige Niederung, oder ein kaum hügelartig zunehmendes Land, wie dies z. B. an der Wolga von Kasan bis Saratow an so vielen Orten der Fall ist;—das rechte Ufer ist sehr hoch und dominirt mit herrlichen Fernsichten die unabsehbare Fläche der jenseitigen Niederung, welche in der Gegend von Saratow schon die eigenthümliche Steppen-Physiognomie annimmt; in der Nähe des linken Ufers erscheinen dann immer Untiefen und Sandbänke und

oft ist sogar das Ufer mit tiefem Sande bedeckt, welcher aller Vegetation eine Gränze setzt. Endlich tritt auch oft der Fall ein, dass der Fluss mehr in der Mitte fliesst und beide Ufer ohne eine grosse Niederung auf der linken Seite, ungefähr gleiche Höhe haben, doch auch hier ist in der Regel das Rechte schroffer wie das Linke.

In den Gouvernements, die an der westlichen Abdachung des Uralgebirges liegen, haben in der Regel fast alle kleinen Flüsse und Bäche diese eigenthümliche Uferbildung, das rechte Ufer schroff und steil, das Linke flach; doch da in diesen gebirgigten Ländern, der Kleinheit und des grösseren Falls wegen, die Frühlingswässer schneller verrinnen, so ist auch natürlicherweise die Ueberschwemmung nicht so gross und anhaltend, um sich auf der linken Seite eine so bedeutende Niederung zu bahnen, wie dies mit grösseren Flüssen und Strömen in flachen Gegenden der Fall ist. Gewöhnlich ist in diesen Gebirgsländern das rechte hohe Ufer eine kleine Gebirgskette oder eine Art Plateau, dessen steiler Abhang das rechte Ufer des Baches bildet, während das Linke, ohne eine bedeutende Niederung — von einer halben bis einigen Wersten Breite, als ein hoher Thalweg, allmählich aufwärts steigt, und sich gewöhnlich zu gleicher Höhe mit dem rechten Ufer erhebt.

Im westlichen Orenburgischen, Perm'schen, einem Theile der Kasan'schen und sogar in den gebirgigen Kreisen des Simbirskischen und Pensa'schen Gouvernements können wir immer zum Voraus überzeugt sein,

einen Fluss oder Bach zu finden, sobald wir sehen, dass zwei kleine Gebirgsketten sich bis in weiter Ferne parallel streichen,—wir erkennen sogar die Stromrichtung und die rechte Uferseite an dem mehr oder weniger schroffen Abfallen, und wenn wir endlich aus der Ferne sehen, dass eine oder die andere Seite durch ein Paar ähnliche Hügelzüge quer durchschnitten wird, so sind wir sicher, auch hier wieder einen kleinen Fluss oder Bach, und gewöhnlich auch mit einer hohen Uferbildung auf der rechten Seite, vorzufinden.

Die allmälich aufsteigende Niederung der linken Seite oder der hohe Thalweg zwischen solchen parallel-streichenden kleinen Gebirgsketten, konnte, ihrer Höhe wegen, hier nicht durch die Strömung der Frühlingswässer *unserer Zeit* veranlasst werden, auch finden wir den Detritus der höchsten Ueberschwemmungen, den Thalweg hinauf, kaum etwas mehr oder weniger als 25 Faden vom linken Uferrande; wenn daher auch diese Thalwege oft den Charakter von Auswaschungsthälern annehmen, so konnte dies nur durch eine vorweltliche Fluth oder langsame Einwirkung der Atmosphärilien veranlasst werden, denen aber immer als Primärursache eine Dislocation des Bodens, Oscillationen, Hebungen oder Verwerfungen vorangegangen sind, wie wir dies in allen gebirgigen Ländern der westlichen Uralabdachung nur zu deutlich erkennen können, denn in der Regel sind hier nicht allein beide Gebirgsketten mehr oder weniger gehoben, sondern sehr oft auch die Lagerungs—Verhältnisse und Gebirgsmassen ver-

schiedenartig. Ich habe sogar nicht selten zwischen zwei solcher Hügelzüge mit völlig trockenem Thalwege und ohne die geringste Spur eines ehemaligen Flusses, dieselben Erscheinungen beobachtet. Die rechte Seite dieser Schluchten nach dem Abflusse der Schnee—und Regenwasser gerechnet fand ich vorzugsweise steil oder schroff, während die Linke sich mit sanft aufsteigendem Thalwege zu gleicher Höhe mit ersterer erhob, und auch hier gewöhnlich, nicht allein ein verschiedenartiges Senken der Schichten, sondern auch häufig ungleiche Gebirgsarten.

Es ist übrigens nicht zu verkennen, dass auch viele Ausnahmen statt finden, und wir nicht selten das linke Ufer hoch und das Rechte niedrig finden, selbst ohne grade immer die Veranlassung zu kennen, wie z. B. eine harte Gebirgsart auf der linken Uferseite, während die Rechte aus weicherem, der Strömung weniger widerstehendem Materiale besteht. Eine plözliche Wendung des Stroms nach einer Richtung, die stärker auf das rechte Ufer einwirken musste, — ferner und besonders eine Strömung in der Richtung des Streichens der Schichten, indem da, wo diese geneigt sind, natürlicherweise die hervortretenden Schichtenköpfe, auf der einen Seite eine hohe Uferbildung hervorbringen mussten, während das andere Ufer, wo die Schichten einfallen, flach blieb— ein Verhältniss, welches sehr oft eine hohe Uferbildung, sowohl auf der rechten, als auch auf der linken Seite hervorruft. Doch sind alle diese Zustände von keiner Beständigkeit, indem das gewöhnliche Verhältniss der Höhe des rechten Ufers, mit einer

Hartnäckigkeit, die uns oft in Erstaunen setzt, früher oder später immer wieder vorherrschend wird.

Blöde fand einen ähnlichen Zustand im südlichen, *Rouillier* im mittlern Russland, *Wrangel* im nördlichen, *Tschichatscheff* im mittlern Sibirien, und *ich* in den Ländern an der westlichen und südlichen Seite des Uralgebirges; die Beobachtungen von *Blasius* und andern Geologen beweisen dasselbe an so vielen Orten Russlands.

Ich kann nicht der Meinung sein, dass die Ursache dieser eigenthümlichen Erscheinung aus der grossen nordischen Diluvial-Fluth mit einer Strömung von N. W. nach S. O. herzuleiten möglich ist. Nach dieser Theorie hätte die Fluth durch ihre Stromrichtung zur Depression des Kaspischen Meers alle ihre entgegenstehenden oder rechts liegenden Anhöhen, Gebirgsketten oder Hochlande, in S. oder S. W. als hohe Dämme umgehen und demnach natürlicherweise die rechten Uferseiten erhöhen müssen.

Die übrigens so sinnreiche als richtig gedachte Hypothese hat für einige Localitäten, und namentlich für das Bassin, welches die obere Wolga und die in diesen Strom fallenden Flüsse bildet, ohne Zweifel viel Wahrscheinliches, und man kann wohl glauben, dass jene Diluvial-Fluth zur Höhenbildung der rechten Uferseiten des obern Wolga-Bassins, *in dieser so günstigen Stromrichtung*, mitbeigetragen haben kann; doch erweisst es sich durch Thatsachen, deren schlagende Richtigkeit nicht zu verkennen ist, dass diese Wirkung, wenn sie statt fand, nur als secundär, oder als rein örtlich zu betrachten ist; denn

da wir dieselbe Erscheinung auch am westlichen und südlichen Ural in der Richtung von N. nach S. *ebenfalls* znm Kaspischen Meere, im südlichen Russland nach der Niederung des schwarzen Meers und in Sibirien wohl gar von S. nach N. zum Polarmeere hin, beobachten, und sogar in einer und derselben Gegend hohe Flussufer auf der rechten Seite, mit verschiedenen Richtungen auftreten, so müsste nach der obenerwähnten Theorie: *für eine jede Localität, eine eigene Diluvial-Fluth, oder wenigstens eine für jede örtliche Lage passende Richtung derselben angenommen werden;* da dies aber wohl die Gränzen der Möglichkeit überschreitet, so kann hier nur der im Allgemeinen richtige und thatsächliche Grundsatz angenommen werden, dass alle diese, in so vielen Gegenden Russland's sich hartnäckig identisch bleibende Erscheinungen auch nur einen und denselben Causal-Zusammenhang haben können. *Eine überall und in so gewaltigen Raumverhältnissen sich gleich bleibende Wirkung konnte natürlicherweise auch nur durch eine und dieselbe Ursache hervorgebracht werden.*

Wollen wir einerseits glauben, dass nicht allein die grosse nordische, sondern alle Diluvial-Fluthen nach den Meeren,—diesen Niederungen des Planeten—abfliessen mussten, und dass die Strömung, wenn sich ihr Hochland oder harte Gebirgsarten entgegenstellten, sie diese, *bei einer günstigen Lage des Meer's und Richtung der Fluth,* als hohe Dämme rechts umgehen, und somit eine steile Uferbildung auf den rechten Seiten der Flüsse hervorbringen konnte, so müssen wir anderseits doch auch gestehen, dass bei

so grossen Räumen und unendlich vielen Localitäten, in denen wir die Erscheinung beobachten, Zweifels ohne doch auch sehr viele örtliche Lagen mit einer günstigen Richtung gefunden werden, welche nach dieser Theorie, auch eine hohe Uferbildung, *vorherrschend* auf der linken Seite, hätten bilden müssen und doch ist dies thatsächlich nicht der Fall,—vorherrschend hoch sind in der Regel nur die rechten Ufer.

Gehen wir von diesem Gesichtspunkte weiter, so treten uns Facta vor Augen, die sogar in der, der obigen Theorie so günstigen geographischen Lage des obern Wolga-Bassin's, ganz auf das Gegentheil deuten, indem namentlich da, wo wir von der nordischen Diluvial-Fluth in der Richtung von N. W. nach S. O. zum Kaspischen Meere, eine hohe Uferbildung auf der rechten Seite der Flüsse hätten erwarten können, diese umgekehrt auf der linken erscheint; so z. B. ist das linke Ufer der Kliäsma bei Wladimir 531 F. hoch, das Rechte aber völlig flach. Bei Murm ist das linke Ufer der Oka 282 F. hoch, das Rechte aber eine unabsehbare Niederung, obgleich abwärts zur Wolga die Höhe des rechten Ufers der Oka wieder hervortritt.

Es leidet wohl keinen Zweifel, dass die Oka und Wolga,—leztere zuerst in der Richtung von W. nach O. von Kasan bis Saratow aber von N. nach S.—ein grosses Hochland umfliessen und gleichsam wie mit einem Rahmen umfassen, welche die nordische Diluvial—Fluth, um nach der obenerwähnten Hypothese das rechte Ufer der Wolga zu erhöhen, wie wir es in der That sehen, nicht überschwemmen durfte, und

doch finden wir in der Mitte dieses wie mit einem Uferwall umgebenen Hochlandes an den meisten Flüssen die rechte hohe Uferbildung immer wieder vorherrschend.

Die Wolga und Kama bilden bei ihrer Vereinigung in der Nähe von Kasan fast einen rechten Winkel— in der Regel fliesst die eine aus Westen, die andere aus Osten—und beide *vorzugsweise* mit hohem Ufer auf der rechten Seite.

Bei der Stadt Ufa im Orenburgischen Gouverne-

a. Bergkuppe mit Gips vom Ufer der Belaja 130 Arschienen hoch.

ment haben wir sogar die in dieser Art so seltene Erscheinung, dass zwei ziemlich grosse und zu gewissen Jahreszeiten schiffbare Flüsse, mit einem Zwischenraume von kaum 500 Faden sich eine Zeitlang in entgegengesetzter Richtung völlig parallel fliessen. Die Belaja strömt von S. nach N., die Ufa aber von N. nach S. und in beiden ist das hohe Ufer auf der rechten Seite.

Im Gouvernement Simbirsk findet ein fast ähnliches Verhältniss statt. Die Wolga fliesst hier mit rechtem sehr hohem Ufer in der ungefähren Richtung von N. nach S., der kleine Fluss Sviaga aber ganz in der Nähe von S. nach N. und, wenn ich nicht irre, ebenfalls mehr mit hohem rechten als linken Ufer. Zwischen beiden liegt ganz so wie bei Ufa ein schmales Hochland, welches die beiden Flüsse trennt.

Ich glaube, dass es nach Thatsachen dieser Art unnöthig ist, noch mehrere Data anzuführen, um nachzuweisen, dass Diluvial-Fluthen wohl nicht alle diese Erscheinungen hervorbringen konnten, und selbst wenn dies in einigen günstigen Fällen z. B. im obern Wolga-Bassin, anzunehmen möglich sei, diese Fluthen *im Allgemeinen* doch, sowohl die rechten als auch linken Uferdämme erhöhen mussten, wie dies von den Ueberschwemmungen unserer Zeit und den Atmosphärilien im Kleinen noch täglich der Fall ist, dass daher alle diese Deutungen nicht genügen, den Zustand der vorherrschend rechten Uferhöhe der Flüsse zu erklären, und dass ich aus diesem Grunde immer wieder auf meinen früher erwähnten Standpunkt zurückkommen muss, *in einer überall sich*

gleichbleibenden Wirkung, auch überall eine und dieselbe Ursache zu erkennen.

Wenn wir nun auch, bei dem Stande unseres jezigen Wissens — mehr aber noch wegen Mangel an überall angestellten genauen Beobachtungen — noch nicht mit Sicherheit über den physischen Grund dieser eigenthümlichen Uferbildung bestimmen können, so liegen uns doch viele Thatsachen vor Augen, die mit diesem Phänomen in Verbindung zu stehen scheinen und Data's liefern, welche für die Zukunft vielleicht den Weg unserer Forschungen zu erhellen und zu leiten im Stande sind, und auf diese hinzudeuten ist der Zweck dieser Blätter.

Ich entferne mich hier von dem Wege jeder Speculation und betrete die Bahn rein empirischer Erfahrung sowohl meiner eigenen als auch anderer, besonders aber beziehe ich mich auf Murchison's, Verneuil's und Graf Keyserling's grosses classisches Werk: « The Geology of Russia in Europe and the Ural-Mountains » und vorzugweise auf die denselben beigefügten Karten und geognostischen Durchschnitten.

Bei meinen vieljährigen Beobachtungen in den gebirgigen Ländern an der Süd- und Westseite des Uralgebirgs war ich oft erstaunt über die vielen Dislocationen und Oscillationen, oder mit andern Worten: Hebungen, Senkungen und Verwerfungen (Failles) an den Ufern der Flüsse und Bäche. In den Verhandlungen der Kaiserlichen mineralogischen Gesellschaft in Petersburg vom Jahre 1844 habe ich schon den Durchschnitt einer solchen Uferhebung am Flusse Belaja dargestellt, so wie auch

der Verwerfungen erwähnt « die wir so häufig an Bächen und Flüssen beobachten. » (*) Nach den Durchschnitten in Murchison's geologischem Werke, dessen ich früher erwähnte, sind diese Hebungen, Senkungen, Oscillationen und Verwerfungen, an den Ufern der Flüsse auffallend häufig — ich möchte sagen vor-

---

(*) Murchison sagt in seinem grossen geologischen Werke Russlands, Tom. I. pag. 461. über diesen meinen Aufsatz bei Gelegenheit des in der Nähe von Sterlitamack entdeckten Bergkalk's Folgendes: « in which he onnounced this Emergence of « the carboniferous Rocks, as a discovery of his own. » Dies kann aber wohl nur eine durch factische Thatsachen widerlegte Irrung sein, welche nur dadurch entstehen konnte, dass der verehrte Britte meine gedruckten Aufsätze über diesen Gegenstand damals wahrscheinlich noch nicht in Händen hatte.

Murchison und Verneuil entdeckten den Bergkalk bei Sterlitamack—von dessen Existenz ich damals noch nichts ahndete—bereits im Jahre 1841. Im Herbste des folgenden Jahr's besuchte ich diesen Ort, und machte dieselbe Entdeckung, *ohne von der frühern etwas zu wissen*; eben so wenig konnte mir in diesem entfernten Winkel der Erde bekannt sein, dass über diese Entdeckung der Geologischen Gesellschaft in London bereits eine Mittheilung gemacht worden sei. Da ich aber in Sterlitamack *zufällig* erfuhr, dass die H. H. Murchison und Verneuil schon ein Jahr früher an diesem Orte gewesen waren, so konnte ich wohl voraussetzen, dass das Vorhandensein des Bergkalk's Ihnen nicht entgangen sein könne, ich hielt es daher, nach meinen Ansichten von Rechtlichkeit, nothwendig, dies in dem ersten Aufsatze über diese Entdeckung—gedruckt in den Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft in Petersburg 1842—zu erwähnen, indem ich von diesen Herrn sage: « *dass das Auftreten des Bergkalks ihrem hellen Auge nicht entgangen ist.* »

Im Bulletin der Kaiserlichen Naturforschenden Gesellschaft

herrschend — so z. B. Tom. I. pag. 72 die Stolobna, pag. 84. der Fluss Unja, pag. 148 die Samara und

---

1843, N. 1. erschien einige Monate später, ein ähnlicher Aufsatz von mir über die Entdeckung des Bergkalks, worin ich erwähne: dass ich in Sterlitamack die frühere Anwesenheit der H. H. Murchison und Verneuil erfuhr und dann mit deutlichen Worten sage: «*und also wohl den von ihnen zuerst entdeckten Bergkalk u. s. w.*» welche Worte demnach mit «as a discovery of his own» im graden Widerspruch stehen.

In dem oben erwähnten weit spätern Aufsatze in den Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft für das Jahr 1844 erwähne ich freilich auch des von mir entdeckten Bergkalks, aber nur mit Hinweisung auf den obenerwähnten Artikel des Bulletins 1843, N 1., wo ich die Priorität Anderer anerkenne.

In den Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft für das Jahr 1843 befindet sich auch ein geognostischer Durchschnitt von mir über diesen Bergkalk, der mit jenem Artikel im Bulletin 1843, N. 1. in genauer Verbindung steht und ganz dieselben geognostischen Verhältnisse bezeichnet, *welche zwei Jahre später* in Murchison's geologischem Werke über Russland, Tom. I. plate 4 erster Durchschnitt von Sigan bis zum Flusse Belaja, dargestellt sind, mit dem einzigen Unterschiede, dass Murchison's Durchschnitt über den Berg Tschekatau, der meinige aber über den kaum zwei Werste östlicher gelegenen Tratau oder Tschigan führt. — Man muss den Artikel des Bulletins 1843, N. 1. lesen, um die genaue Identität beider Durchschnitte nicht zu verkennen. — Ich glaube aber nicht, dass mir, bei einem so klaren Stande der Dinge, zum Vorwurfe gemacht werden kann, wenn ich schon im Jahre 1842 die Existenz des Bergkalks und dasselbe Profil der Umgegend eben so richtig auffasste und 1843 bekannt machte, wie die H. H. Murchison und Verneuil, welche dasselbe schon ein ganzes Jahr früher beobachteten, aber, *ohne mir das geringste mitzutheilen*, durch grosse und weitumfassende Arbeiten abgehalten, erst zwei Jahre später, wie ich, bekannt machen konnten.

pag. 155 die Kidasch. Beide leztere auf eine ausgezeichnete Art,—pag. 156 die Kama und pag. 62 die Wolga bei Kasan,—pag. 275 die Wolga bei Saratow und pag. 277 bei Antipofka. Auf den Durchschnitten, die als Zeichnungen dem Werke beigefügt sind, finden wir: Pl. I die Ufer des Flusses Toretz sehr auffallend gehoben,—Pl. 2 die Tschusowaja, Pl. 3 die Dislocationen des Ural Flusses in zwei Profilen, ferner der östliche Ick, die Sapsal und der Fluss Samara,—Pl. 4 die Kudasch und der Bach Awzian so wie auch der Fluss Belaja an zwei verschiedenen Orten. Pl. 5 die Bäche Tschuti und Ijema u. s. w.

Unter den vielen Fällen, wo ich in den Gebirgsländern der westlichen und südlichen Ural-Abdachung diese und ähnliche Erscheinungen beobachtete, erwähne ich nur einige aber sehr bezeichnende Beispiele: Im Belebeyschen Kreise des Orenburgischen Gouvernements deuten die Ufer des zwischen Gebirgsketten fliessenden Baches Kidasch auf stark in die Augen fallende Ondulationen des Bodens. Das rechte Ufer ist vorzugsweise sehr hoch, *und was ich an vielen Flüssen beobachtete*, stärker gehoben und grösseren Dislocationen unterworfen wie das Linke; so z. B. findet sich ein Beweis dieser Angabe in der Nähe des Hüttenteichs der Kupferhütte Nischny Troitzk. Die Ufer der Kidasch bilden hier — wie so richtig in Murchison's geologischem Werke, Tom. I. pag. 155, dargestellt ist—eine wahre Verwerfung der beiden Ufer. Ich habe viele Jahre meines Lebens an diesem Orte verlebt und das Verhältniss dieser Dislocation—von der sich jeder Geognost an Ort und Stelle

selbst überzeugen kann — mit Genauigkeit erforscht. Das rechte Ufer der Kidasch an der rechten 180 bis 200 Fuss hohen Gebirgskette ist bei der untern Quelle und am Hüttenteiche in der Richtung von S. nach N. 35 bis 40 Grad gesenkt; — etwas höher über dieser unteren Quelle findet man Sandhaltige harte Kalksteinstraten im grauen Sandsteine, auf denen einzelne und ziemlich wohl erhaltene Exempläre von Productus Cancrinii, eine Art Turbo und verwischte kohlenartige Pflanzen-Abdrücke erscheinen, unter denen ich nur Calamiten erkennen konnte. Am linken flachen Ufer, über dessen Rand sich ein langsam aufsteigender Thalweg erhebt, ist die Senkung, grade der Quelle gegenüber, nach der entgegengesetzten Seite von N. nach S. anfänglich von 15 bis 20, eine Werst weiter den Bach hinab aber in Ondulationen nur von 5 bis 8 Grad. Die ganze Gebirgsart und das Ablagerungs-Verhältniss ist hier auch anders gestaltet, wie auf der grade gegenüber liegenden rechten Seite, — wir finden hier nur fein geschichteten Sand und Thonmergel von grauer und gelblicher Farbe mit Mangan-Dendriten und kleinen Sandsteinstraten. Die Schicht mit Productus Cancrinii *liegt hier bis 3 Faden niedriger wie über der Quelle an der rechten Seite,* ausserdem hat sie sich hier so auffallend verändert, dass wir sie gar nicht mehr als dieselbe erkennen; sie ist nur einige Zolle mächtig und besteht aus einem Lehmhaltigen mürben Sandmergel, in dem nicht einzelne auf der Schichtungsfläche abgelagerte Producten und Pflanzenreste, wie auf der rechten Seite, sondern Millionen dieser

Schalthiere unförmlich und Trümmerartig, zusammengehäuft sind, so dass die mürbe Gebirgsart mit diesen rundlichen Thierresten in der Entfernung einem Conglomerate gleicht.

An den Flüssen Ufa und Belaja finden wir ähnliche Zustände, deren ich schon oben erwähnt habe. Beide in entgegengesetzter Richtung sich parallel fliessende Ströme haben überall an ihren rechten hohen Uferseiten, mehr oder weniger bedeutende Dislocationen, während am linken Ufer diese weniger zu erkennen oder wenigstens nicht so bedeutend sind. Zwischen den Stromrichtungen beider Flüsse liegt bei der Stadt Ufa ein Hochland, welches nach allen Deutungen, nur durch eine *der rechten hohen Uferbildung günstige Hebung* entstanden sein konnte.

Ganz Dasselbe kann auch wohl auf jene oben erwähnte Höhenrichtung, welche im Simbirskischen Gouvernement zwischen der Wolga und der ihr so nahen Swiaga streicht, angewandt werden; denn ob ich gleich das Verhältniss der Schichtung dieses Hochlandes nicht genau untersucht habe, so ist doch die entgegengesetzte Stromrichtung beider Flüsse in so grosser Nähe *und beide mit hohem Ufer auf der rechten Seite,* am natürlichsten durch eine Hebung des zwischen beiden liegenden Hochlandes, nicht aber durch die Strömung einer Diluvial-Fluth zu erklären.

Ich halte es für überflüssig noch mehr Beispiele dieser Art anzuführen, indem ich überzeugt bin, dass alle Geognosten, welche diese Gebirgsländer besuchten, ähnliche Thatsachen überall gefunden haben oder bei genauerer Untersuchnug der Flussufer noch

finden werden, ich stelle aber nach allem dem, was ich bisher gesagt habe, wohl die Frage auf: «sollte «bei so vielen Beobachtungen dieser Art, dies alles «nur Zufall sein? und ist es nicht sehr wahrscheinlich «zu glauben, dass nach einem bekannten oder unbe-«kannten Naturgesetze, hier ein Zusammenhang zu «finden sein müsse, um die Primär-Ursache der vor-«herrschend hohen Uferbildung auf der rechten Seite «der Flüsse, durch Dislocationen und Oscillationen «des Bodens zu erklären?

Ohne Zweifel kann hier der Einwurf gemacht werden, dass an so vielen Flüssen und Bächen gar keine Senkungen, Hebungen oder Verwerfungen und Oscillationen beobachtet werden, und dass, besonders in niedrigen Gegenden, beide Ufer gleich flach oder gleich hoch sind. Diese Zustände beweisen aber nichts gegen den Thatbestand einer Sache, welche sich an so vielen Orten mit auffallenden Zügen darstellt; denn betrachten wir einerseits die Stromrichtungen, wenn auch nicht aller, doch wohl der meisten Flüsse und Bäche bei ihrem Ausflusse aus hohen Gebirgen als Erdspalten und Risse (crevasses) welche sich in unendlich vielen Modulationen, *von allen emporgehobenen Gegenden der Erde*, nach den Niederungen der Meere ziehen, um so die natürlichen Wasserrinnen des Planeten zu bilden, so ist es anderseits aber auch Thatsache, dass spätere Dislocationen und spätere Fluthen, so wie die ewig und unveränderlich fortwirkenden Atmosphärilien, den Lauf dieser Flüsse—*vorzugsweise in niedrigen Gegenden*—verändern, das Bett erhöhen oder vertie-

fen, die Ufer ebnen, und tiefer liegende Formationen entblössen oder mit Tertiar-Ablagerungen und Detritus bedecken mussten.

Der grosse brittische Geologe hält das Bett schnell fliessender Gebirgsströme *für alte Oeffnungen* (ancient apertures) oder Rinnen der Erdkruste, veranlasst durch Oscillationen und Durchbrüche oder Risse. (The Geology of Russia. Tom. I. pag. 345).

So wahr diese Ansicht mit allen unseren Beobachtungen in Gebirgsländern übereinstimmt, so richtig kann die denkende Betrachtung dieselbe wohl oft, wenn auch nicht immer, als einen Beweis für Flüsse im Allgemeinen, und also auch für niedrige Gegenden annehmen, indem wir bei den vielen Veränderungen der Erdrinde, selbst während der verschiedenen Tertiärfluthen, doch immer noch nicht mit Sicherheit wissen können, wo früher Gebirgsland oder Niederung war,—wo früher und selbst in unseren Zeiten noch langsame Hebungen oder Senkungen statt fanden. Ich bin daher beinah überzeugt, dass da Flüsse in Gebirgen, als Querschluchten von hohen Gebirgsrücken mit mehr Fallkraft herabströmen, und sich den Fluthen festere Gebirgsarten und durch Berge begränztere Ufer, dem Auge aber grössere und nicht mit Sedimenten bedeckte, tiefer ausgehöhlte Massen entgegenstellen, als in niedrigen und flachen Gegenden, der Urzustand dieser durch Oscillationen, Senkungen und Verwerfungen herbeigeführten Flussrinnen, in einem Gebirgslande nur weniger verändert und der Urtyp dieser Risse und Erdspalten deutlicher zu erkennen ist, als in flachen Gegenden der Erde.

In den Beobachtungen der Geognosten finden wir noch eine andere Erscheinung, die ebenfalls mit dem Phänomen der so eigenthümlichen Uferbildung durch Dislocationen des Bodens, in Verbindung zu stehen scheint. Ich spreche hier von dem Umstande, dass so viele Flussufer, entweder die ganz genaue, oder wenigstens sehr nahe Gränze zweier verschiedener Formationen andeuten, oder was noch häufiger der Fall und ungleich schwerer zu erklären ist, die scharf gezogene Gränze *verschiedenartiger* Gebirgsmassen, einer und derselben Ablagerungs-Periode, bilden. Nicht selten fand ich aber in diesem lezten Falle die unteren Ablagerungsschichten oder die härteren Gebirgsarten auf der rechten hohen Seite; doch fehlen mir noch hinlängliche Beobachtungen, um diesen Zustand *vorherrschend* zu nennen. War hier bei der ungleichen Hebung oder Senkung der Flussufer vielleicht der Druck der Schichten oder die Cohäsion der Gebirgsarten auf der einen Seite stärker wie auf der andern? Doch kann ich nicht verhehlen, dass ich näher am Ural auch Flussufer gefunden habe, von denen das rechte hohe aus rothen und das Linke aus grauen Sandsteinen bestand, während an andern Orten der umgekehrte Fall statt fand.

Im Einzelnen finden wir in den Durchschnitten, die Murchison's Werke beigefügt sind, die Dislocationen der Flussufer gewöhnlich in der Nähe schroff aber auch hart an der Gränze verschiedener Formationen oder Gebirgsarten einer und derselben Ablagerungs-Periode. Die geologischen Karten dieses Werkes erweitern diese Ansicht im Allgemeinen. So z. B. bil-

det die Wolga von Spask im Räsanschen Gouvernement bis Zarizin eine in unzählichen Windungen aber dennoch scharf gezogene, völlig genaue Formations-Gränze. Jüngerer Bergkalk, Jura und Kreide auf dem rechten hohen Ufer, Tertiär-Ablagerungen etc. etc. auf der linken flachen Seite, und obgleich hier das alte Ufer des Caspischen Meeres angedeutet wird, so sehen wir doch in den oben erwähnten Durchschnitten an der Wolga wahre Uferhebungen, die einer frühern Periode angehören ehe das alte Caspische Meer diesen hohen Ufer-Damm umfluthete.

Im Süden von Russland bilden der Dneper und Bug eine auffallende Formations-Gränze, die den Granit, wie mit einem Rahmen umfasst. Aehnliches finden wir an der Donau bei Brahilow; am Donetz bei Lugan und Bachmuth und beim Don an vielen Orten; an der Woroneja von Koslof nach Woronesch, an der Newa und Svir bei Petersburg. Am Uralflusse von seinem Ursprunge an und besonders am Inderschen See. An der Wolga die Halbinsel bei Samara mit jüngerem Bergkalke. Im Uralgebirge ist die Belaja und der östliche Ick an vielen Orten mehr oder weniger eine nahe Gränze zwischen verschiedenen Formationen und Gebirgsarten und oft sehen wir, dass Flüsse eine ältere oder jüngere Formation wie ein Delta umfassen (*).

(*) Möge auch die Erdkruste ihre jezige Oberflächengestalt, *grösstentheils* den leztern vorweltlichen Fluthen zu ver-

Hellmersen und *Hoffmann* in ihrer geognostischen Untersuchung der südlichen Uralseite 1831 fanden pag. 4 am rechten Ufer des Baches Tolkate Grauwacke, am Linken Kalkstein pag. 56,—am rechten hohen Ufer der Turatka, Quartzfels, Kieselschiefer und Grünstein, am Linken aber Quartztrümmer pag. 66,—am rechten Ufer der Samara Kalkstein zu bedeutender Höhe (wahrscheinlich silurischer oder Bergkalk),—am linken, nur hügellichen Ufer, gelbweissen Sandstein und Conglomerat (System permien oder Westuralscher Kupfersandstein). Am rechten Ufer des östlichen Icks fanden sie rothen Sandstein und rothes Conglomerat, am Linken aber grauen Sandstein und graues Conglomerat u. s. w.

Ueber zwanzig Jahre meines Lebens habe ich die Gegenden an der westlichen und südlichen Abdachung des Uralgebirges und die angränzenden Gouvernements

---

danken haben, so lassen sich aber doch, wie ich glaube, wenigstens in einigen Fällen, aus den scharfgezogenen oder nahen Formations-Gränzen, die einige Flussufer *mit einer hohen Seite* bilden, Deutungen auf die relativen Zeitalter von Hebungsperioden der verschiedenen, so begränzten Formationen ableiten, z. B bei Orsk am Ural durchschneidet der Fluss mit einem oder mit zwei Ufern im Rothliegenden und Zechstein, die ältern Formationen des Uralgebirges quer durch; folglich waren leztere schon gehoben, ehe die Zechstein-Fluth in diese Einbuch dringen konnte; oder war diese so auffallende Erdspalte oder Durchbruch schon früher das Bett eines grossen Stroms, in dessen Niederung sich später die Sedimente des Zechsteins ablagerten? ferner die Wolga bei Simbirsk und Samara, der Donetz bei Barhmuth u. s. w.

bewohnt, und so oft ich an den Ufern der Flüsse und Bäche, Dislocationen und Ondulationen des Bodens und die rechten Seiten vorherrschend hoch gefunden habe, eben so oft beobachtete ich auch an den Ufern verschiedene Gebirgsarten, obgleich diese Zustände weiter vom Ural entfernt, mehr zurücktreten und in flachen niedrigen Gegenden stärker verwischt und undeutlicher zu erkennen sind, als in gebirgigen Ländern.

Ein besonderes Gebilde, welches vorzugsweise die Ufer der Flüsse begleitet, oder was häufiger der Fall ist, an dem einen hohen Ufer gefunden wird, während es am andern fehlt, ist der schwefelsaure Kalk. Diese Gebirgsart, welche als ein Wanderstern alle Formationen durchschweift, im System permien aber an vielen Orten, auf eine höchst täuschende Art, alle Formen und Schichtungsverhältnisse der Thon-Sand- und Lettemergel und sogar der Sandsteine mit Kalkbindemittel, annimmt, liebt auf eine wahrhaft auffallende Art die hohen Flussufer dieser Spalten der Erdrinde, oder wenigstens ihre Nähe und auch hier vorzüglich wieder auf der rechten Seite, und höchst merkwürdig ist es, warum sie in den vielen Tausend Kupfererzgruben des Orenburgischen Gouvernements niemals in der Nähe derselben, an den Ufern der Flüsse zu Tage steht.

In den Verhandlungen der Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft vom Jahre 1844 sage ich von diesem Gips in der Uferbildung an der rechten Seite des Flusses Belaja bei der Stadt Ufa folgendes: «der «Gips bleibt nur an den Rändern der Ufer und Berg-

« abhänge, und geht niemals tief in das Innere. » Von dieser so eigenthümlichen Thatsache kann sich jeder Geognost an Ort und Stelle leicht überzeugen. Die vielen Querschluchten, welche das rechte hohe Ufer der Belaja durchschneiden und die tiefen Brunnen auf dem hohen Plateau der Stadt beweisen augenscheinlich, dass nur am Rande des rechten gehobenen Ufers überall der Gips erscheint und an einigen Stellen zwischen Gipslagen und Zechsteinmergel, sogar mit zolldicken Feuersteinstraten die Spuren von Cristallisation zeigen. Wie dies zu erklären ist, überlasse ich andern, obgleich wohl anzunehmen ist, dass die Umwandlung der Kalkmergel in Gips nur durch schwefelsaure Potenzen (*) hervorgebracht werden konnte.

Betrachten wir Murchison's geologische Karte, so finden wir den Gips zwischen den Flüssen Sock und Rinel eben so wie den Granit zwischen dem Dneper und Bug. Wir finden ihn an den Flüssen Wiatka, Dioma, Ick, Kama, Belaja und vielen andern Orten.

Um nun endlich nach diesem hier von mir zum Grunde gelegten Leitfaden über die Erscheinung der Uferhöhe an den rechten Seiten der Flüsse, deutlicher bestimmen zu können, fehlen uns, wie gesagt, zusammenhängende genaue Beobachtungen an den Flüssen und Bächen verschiedener Gegenden Russlands; es fehlen uns—um vergleichende Folgerungen aufzufinden — vollständige Ansichten über die topo-

(*) Wahrscheinlich schwefelsaure Dämpfe. Kosmus. pag. 277.

graphischen, orictognostischen und Lagerungs-Verhältnisse, wenigstens einiger Flussufer, von ihrem Ursprunge an bis zu den *verschiedenen* Meeren, in denen sie sich ergiessen. Nicht minder nothwendig sind Höhenmessungen und genaue Beobachtungen über Hebungs-Perioden und Dislocationen, sowohl der beiden Flussufer, als auch der in ihrer Nähe sich befindenden Hochlande und Gebirgsketten.

Wir haben geognostische Karten einzelner Gegenden und ganzer Länder, aber bis jezt, so viel ich weiss, noch keine vollständige Flusskarte, welche die physischen Verhältnisse der Flussufer eines ganzen Stroms—von seinem Ursprunge bis zum Ausflusse ins Meer—vollständig vor Augen stellt.

Wäre dies z. B. mit der Wolga anzustellen möglich, so glaube ich, dass nicht allein unser Wissen über die Bildung der grossen Wasserrinnen der Erde sehr erweitert, sondern,—da der herrliche Strom so vielen Versandungen und alljährigen Veränderungen unterworfen ist,—auch eine andere nüzliche Beziehung aus einer solchen Unternehmung hergeleitet werden könnte.

In der Nähe des Uralgebirges.
Januar 1847.

BEITRAG

ZUR

KENNTNISS DER KONCHYLIEN RUSSLANDS,

VON

JULIAN V. SIEMASCHKO.

Den ersten Impuls zur Konchyologie verdanke ich meinem hoch geschäzten Lehrer, Herrn Karpinsky, unter dessen Leitung ich im Jahre 1838 die ersten Excursionen nach Schnecken und Muscheln, in der Umgegend von St. Petersburg, machte. Die Ausbeute bestimmte ich nach und nach. Im August 1845 revidirte und ordnete ich das gesammelte Material, wobei mir H. Karpinsky mit seltener Bereitwilligkeit an die Hand ging und mir seine Sammlung von Petersburger Süsswasser- und Landkonchylien zur Benutzung überliess. Im September desselben Jahres übergab mir der Herr Akademiker Dr. Eichwald eine Sammlung von Konchylien aus der Umgegend von Riga, welche Herr Büttner dort zusammengebracht hatte, mit der Bewilligung, das nöthige Material daraus zu meinen Beiträgen nach Belieben zu verwenden. Gleichzeitig erhielt ich zur Benutzung, durch die Güte

des H. Karpinsky, eine Sammlung Südrussischer Konchylien, welche ihm seine naturhistorischen Freunde aus verschiedenen Gegenden Südrusslands (und der Umgegend des schwarzen Meeres) zugeschickt hatten. Im Januar 1846 machte ich die Bekanntschaft des H. Dr. Kolenati, welcher mir alle Konchylien, die er auf seinen Reisen im Kaucasus und in Armenien gesammelt hatte mit der grössten Bereitwilligkeit, so wie auch die dabei gemachten Beobachtungen, mittheilte.

Der H. Prof. Eichwald beschrieb eine nicht geringe Anzahl lebender Konchylien in seinen geschäzten zoologischen Werken. Der verstorbene Prof. Krynicki beschäftigte sich eine Reihe von Jahren hindurch mit der Bearbeitung russischer Konchylien, und gab vier Abhandlungen über dieselben heraus, welche im Bull. der Moskauer Naturforschenden Gesellschaft enthalten sind. Seine lezte Arbeit über diesen Gegenstand war ein Verzeichniss aller russischen Konchylien, in welchem 200 Species enthalten sind. Ich machte es mir zur gewissenhaften Aufgabe, die in diesem Verzeichnisse bloss namentlich angeführten neuen Species (ohne Beschreibung), so weit es mir möglich war, beizubehalten und nach erhaltenen Orginalexemplaren, mit Diagnosen zu versehen. Ich muss bekennen, dass meine Sammlung weit weniger enthält—doch kann es mir nicht zum Vorwurfe gereichen, da ich 10° nördlicher sammelte und nach H. Krynickis Tode alle von ihm so trefflich eingeleiteten Verbindungen und Anregungen für Konchyologie gänzlich abgeschnitten und seine Sammlung zer-

splittert wurde. Dennoch hatte ich Gelegenheit nicht nur die Orginalspecies des H. Prof. Eichwald in dessen Sammlung (welche jezt der Medico-Chirurgischen Akademie zu St. Petersburg gehört), sondern auch mehrere der Krynickischen (was ausländischen Konchyologen weniger möglich gewesen wäre) zu sehen. Mit diesem Materiale unternahm ich nun eine Arbeit über die St. Petersburger Konchylien zu schreiben, wurde aber, wie jeder Liebhaber, nach und nach fortgerissen, dieselbe über die bis jezt bekannten und in meiner Sammlung befindlichen Konchylien von ganz Russland auszudehnen. Als das Manuscript beendigt war, machte ich die Bekanntschaft des Herrn Middendorff und bekam durch dessen freundliche Mittheilung auch die Sammlung russischer Konchylien der K. Akademie der Wissenschaften zu sehen, welche H. Middendorff durch seine rastlose Thätigkeit in kurzer Zeit zusammengestellt hatte, worin sich vieles in meiner Sammlung nicht enthaltene Interessante und manches Neue befindet. Kurz darauf erhielt ich von unserem Veteranen in der Konchyologie, H. Prof. Zembnitzky, Mehreres, besonders aus der Gattung Unio und Anadonte, und von H. Prof. Kutorga den Rest einiger von ihm selbst in der Krimm gesammelten Konchylien. Die Hauptsammlung des Leztern befindet sich in Dorpat. Dieses Material und die gütigen Mittheilungen aller der genannten Herrn setzen mich nun in den Stand, eine Fortsetzung der von Eichwald und Krynicki begonnenen Konchyliographie Russlands zu liefern — die ich als Prodromus einer später nachfolgenden grösseren Arbeit zu betrachten bitte.

Columbella *Lmk.*

1. Columbella rustica *Blainv. Lmk. n. 2.*
Aufenth. Im schwarzen Meere. (Meine Sammlung.)

2. Columbella mercatoria *Lmk. n. 3.*
Aufenth. Mit der Vorigen gemein. (Meine Sammlung.)

Cerithium *Lmk.*

1. Cerithium vulgatum *Brug. Lmk. n. 7.*
Aufenth. Wie die Vorigen obgleich dem Anscheine nach seltener vorkommend. (Meine und Karpinsky's Sammlung.)

2. Cerithium *errugineum Brug. p. 496. n. 36.*
— exile, Eichw. Zool. sp. 1. p. 295. t. v. f. 10.
Aufenth. Im schwarzen Meere, wird in grosser Menge an die Küsten der Krimm geworfen, von wo sie auch *H. Graff* dem H. Karpinsky mitgetheilt hatte. (Meine und Karpinsky's Sammlung.)

Melanopsis *Fér.*

1. M. praerosa, *L. (Buccinum) Rosem. Icon. IX et X. p. 41. n. 676.*
— lævigata *Lmk.* n. 2.

Unsere Exemplare, welche wir der Güte des H. Dr. Kolenati verdanken, der dieselben in Armenien gefunden, stimmen zwar mit der Abbildung Rossmässler's N⁰ 676 überein, nur unterscheiden sie sich durch schwache, gleichsam verwischte Furchen; der rechte Mundsaum bildet einen stumpfen Winkel, der übrigens am ganzen lezten Umgange bemerkbar ist.

Der grösste Durchmesser der Mündung übertrifft die Höhe der ganzen Schnecke. Meine Sammlung.

2. M. Esperi, *Fér. Desh. in Lmk. n. 6.*

Im Jahre 1840 fand ich sie am Seestrande bei Reval in grosser Menge; wahrscheinlich durch das dort ins Meer fallende Brigittenflüsschen dahin geschwemmt. Dr. Eichwald fand dieselbe im Flusse Bug bei Winnitzy. Meine Sammlung.

3. M. acicularis *Fér. Pfeiff. Rossm.—Desh. in Lmk. n. 9.*

— cornea *Pfeiff.*

— Audebardi *Pfeiff.*

Dr. Eichwald und Krynicki fanden die *M. acicularis* et *cornea* im Dniepr und die *M. Audebardii, Prev.* im Flusse Bug. Ich habe meine Exemplare der Güte des H. Prof. Horianinow zu verdanken, welche auch aus dem Fl. Bug stammen.

Buccinum *Lmk.*

1. B. glaciale, *Lmk. n. 2.*

Findet sich an den Küsten des Ochotzkischen Meeres bei Kamtschatka, wo sie *Dr. Isajeff* gesammelt hatte.

2. B. crenulatum *Brug. Lmk. n. 13.*

Nassa crenulata. Encycl. t. 397. f. 6.

Küsten des schwarzen Meeres bei Sewastopol. Karpinsky's Sammlung.

3. B. reticulatum *L. Gm. Lmk. n. 14.*

Nassa reticulata *Kryn.* Bull. 1837.

Aufenth. Mit der Vorigen gleich. Karpinsky's Samml.

4. B. NERITEUM, *L. Gm. Lmk. n. 58.*
Nassa neritoides Encycl. t. 394. f. 9. a. b.
Aufenth. Man findet diese sehr gewöhnliche Schnecke in sehr verschiedenen Farben-Abstufungen an gleichen Orten mit den beiden vorhergegangenen. Meine und Karpinsky's Sammlung.

TROCHUS *L.*

1. T. CINERARIUS *L. Lmk. n. 65.*
— lineatus *Da Costa.*
Aufenth. Küste des schwarzen Meeres bei Sewastopol. Karpinsky's Sammlung.

2. T. DIVARICATUS *L. Desh. in Lmk.*
Aufenth. Mit der Vorigen gemein. Karpinsky's Sammlung. Vom H. Prof. *Kutorga* bekam ich zwei Exemplare aus *Alupka.*

MONODONTA *Lmk.*

1. M. CANALICULATA *Lmk. n. 20.*
Trochus tesselatus, *Gm. Kryn.*
Im schwarzen Meere. Karpinsky's Sammlung.

VALVATA *Drap. Lmk.*

✝ 1. (*) V. PISCINALIS *Müll. (Nerita) Nilss. Blainv. Lmk. n. 1.*
V. obtusa, *Pfeiff. Kickx.*
Cyclostoma obtusum, *Drap. Sturm.*

(*) Alle mit ✝ versehenen Species sind in Petersburg gefunden worden

Aufenth. Im langsam fliessenden Wasser des K. Gartens von Zarskoje-Selo (Meine Samml.). Auch in Riga. (H. Büttner); in Charkow und Lithauen (Kryn.)

†. 2 V. DEPRESSA *Pfeiff. Lmk. n. 4.*

Aufenth. In Zarskoje-Selo von mir aufgefunden; Umgegend von Riga (H. Büttner); bei Charkow und in Lithauen. (Kryn.)

† 3. V. CRISTATA *Müll. (Nerita); Pfeiff. Nilss. Kleeb. Kickx. Desh. in Lmk. n. 2.*

V. planorbis, Drap. Sturm.

Aufenth. Umgegend von St. Petersburg, beim Irrenhause (Karpinsky) im Flüsschen Popowka (Meine Samml.); in Kursk. (Kryn.)

†. 4. V. MINUTA *Drap. et Auctorum Desh. in Lmk. n. 5.*

Aufenth. Ein Exemplar fand ich in Zarskoje-Selo, die anderen stammen aus Riga vom H. Büttner.

CYCLOSTOMA *Lmk. t. 8. p. 350.*

1. C. COSTULATA *Fer. Kryn. Rossm.*

— rivularis Eichw.

Aufenth. Im Kaukasus und dem armenischen Hochgebirge, von wo ich sie vom H. Dr. Kolenati erhielt. Ebendaher stammen auch die Exemplare von den H.H. Krynicki und Eichwald.

PALUDINA *Lmk.*

† 1. P. VIVIPARA, *L. (Helix); Müll. (Nerita); Drap.* (Cyclostoma).—Blainv. Rossm. Lmk. Eine treffliche Beschreibung derselben gab Krynicki, in russischer Sprache, im Mosc. Bull.

Aufenth. Eine der häufigsten Schnecken in den Gewässern Petersburgs, selbst in den Kanälen der Stadt.

† 2. P. FASCIATA *Müll.* (*Nerita*).

Cyclostoma achatinum Drap. Sturm. Pfeiff.

Pal. achatina. Kickx, Rossm. Lmk.

Aufenth. Diese Species fand H. Karpinsky im Flüsschen Ligowka bei Petersburg. In Charkow, Iekaterinoslaw und Cherson fand dieselbe H. Krynicki, Peipussee: Karpinsky's Sammlung.

† 3. P. TENTACULATA *L.* (*Helix*)

Nerita jaculator Müll.

Pal. impura, Pfeiff. et Auctr. Lmk. n. 5.

Vorkommen. Ueberall in der Umgegend von Petersburg. Auch in Lithauen, Volhynien und Podolien (Eichwald), Taurien (Kryn.). Bei Mogilew (Taratschkow).

† 4. P. DECOLLATA *m.*

Testa subcylindrica, conoidea, subpellucida, crassiuscula, lutea; anfractibus quinis subventricosis; spira obtusa; sutura subprofunda.—

Anfr. $4^1/_2$—5. long. 3—$3^1/_2$'''. lat. $2^1/_4$—$2^3/_4$'''. Diam. apert. 2''' et $1^1/_2$'''.

Das Gehäuse ohne Nabel, eiförmig, konisch, mit stumpfer Spitze, halb durchscheinend, glænzend, quer fein gestreift, unter der Oberhaut kalkartig weiss; der erste Umgang fast horizontal, der lezte Umgang ist beinahe so hoch, wie die Gewinde. Die Naht tief, fast rinnenförmig.

Diese Species ist leicht zu unterscheiden nach der stumpfen Spitze, der dickeren Schale und der fast

rinnenförmigen Naht. Die Farbe grünlich-gelb, die Spitze fast immer abgebraucht, die Oberfläche mit viereckigen Façetten (ebenso wie bei Lym. stagnalis).

Aufenth. Im Gouvern. Petersburg unweit Jamburg auf dem Gute Zabalkanskaja (30 Exempl.)

† 5. P. Kickxii *Westendorp. Description d'une nouvelle espèce de Paludina. Gand. 1836.*

Testa conica, acuta, cornea, laevis, basi imperforata; anfractibus senis convexissimis; suturis profundissimis; apertura regulariter rotundato-ovata.

Anfr. 5. long. $3^1/_5'''$; lat. $2'''$; diam. apert. $1^1/_5$ et $1.'''$

Gehæuse ohne Nabel, konisch, thurmförmig, sehr spitz, durchscheinend, dünn, glänzend, hornartig, fast immer mit verschiedenartigem Ueberzuge bedeckt; die drei oberen Umgänge laufen sehr spitz zu, die beiden unteren hingegen sind sehr hervortretend und bilden in ihrem Berührungspunkte eine sehr tiefe Naht; die Höhe des lezten Umganges ist gleich dem Vorlezten mit der Hälfte des vorhergehenden. Oeffung regelmæssig, længlich rund. Mundsaum gerade, unten etwas quer abgeschnitten, nach innen von einer Lippe rundum eingefasst. Der Nabelritz klein, sehr schmal oder ganz verdeckt. Der Deckel dick von aussen concav.

Diese Art ähnelt durch ihre sehr tiefe Naht und ganz regelmässige længlich-runde Oeffnung dem Cyclostoma. Ich habe diese neue Art von H. Karpinsky erhalten, welcher sie im Flüsschen Ligowa bei Petersburg entdeckte.

† 6. P. SIMILIS *Mich. Desh. in Lmk. n. 11.*
Cyclostoma simile Drap.
Aufenth. Zarskoje-Selo. Meine Sammlung.

LITHOCLYPUS *Meg.*

1. L. NATICOIDES *Fér.*
Palludina naticoides Pfeiff. 3. t. VIII. f. 1. 2. 4.
Vork. Im Caspischen Meere (Karpinsky's Samml.). In dem Dniepr (bei Mogilew) H. Taratschkow. (M. Samml.)

LITTORINA *Fér.*

1. L. LITTOREA *L.*
Turbo littoreus L. Lmk. n. 24.
Vork. Im baltischen Meere, bei Reval 1840. M. Samml.

NERITINA *Lmk.*

† 1. N. FLUVIATILIS *L. et Auctorum Lmk. n. 19.*
Vorkommen. In Flüssen, welche sich ins baltische Meer ergiessen (Brigitta bei Reval. 1848.) Unweit Jamburg beim Gute Zabalkanskaja (M. Samml.). In den Flüssen Njemen und Stier, Dniester und Bug und deren Nebenflüssen (Eichwald).

2. N. DANUBIALIS *Ziegl. Pfeiff. Rossm. Desh. in Lmk. n. 50.*
Vork. Küsten des Casp. Meeres bei Baku (Kolenati). In Podolien (Kryn.).

LYMNAEUS *Drap.*

† 1. L. STAGNALIS *L.* (*Helix*); *Müll.* (*Buccinum*).— *Lmk. n. 2.*

Vork. Sehr häufig in ganz Russland (Kryn.) und in Grusien (Kolenati). Verschiedene Oertlichkeiten erzeugen Varietäten, unter welchen sich sehr auszeichnet *var. vitrea* m. «testa tenuisima, lacteo-diaphana, eleganter regulariter striolata» welche H. Dr. Kolenati im Kaucasus fand.

† 2. L. Karpinskii m.

Testa rimata, ventricosa, crassiori; ultimo anfractu regulari, semicirculari; spira breviori quam diameter aperturæ; columella glabra, recta; labrum acutum arcuato-rotundatum; labium rectum, glabrum, reflexum; plica columellari rotundato-crassa; apertura semicirculari. (In memoriam D. Karpinsky verecundissimi Zoologi Petropolitani denominata).

Anfr. 6. long. 10.''' lat. $5^3/_4$'''. diam. apert. $5^3/_4$ et 3'''.

Var. *longula* m. Diese Var. verhält sich zur Species selbst, wie die var. roseo-labiata zu ihrer Hauptform L. stagnalis.

Vork. Bei Jamburg, beim Gute Zabalkanskaja. In 32 Exemplaren gesammelt 1842.

†. 3. L. palustris *Müll.* (*Buccinum*), *Drap. Pfeiff. etc. Lmk. n. 3.*

Vork. In Zarskoje-Selo (M. Samml.); Flüsschen Ligowka (Karpinsky); bei Charkow (Krynicki); Weiss-Russland (Eichwald); im Gouvernement Orel vom Herrn *Taratschkow* am Grunde alter Schiffe, im Flusse Oka.

† 4. L. fuscus *Pfeiff.*

Vork. Bei Zarskoje-Selo (M. Samml.). In der Um-

gegend von Riga (Büttner). In Tomsk (Krynicki). Lithauen. Volhynien und Podolien (Eichwald).

✝ 5. L. AURICULARIUS *Drap. etc. Lmk. n. 7.*
L. vulgaris Pfeiff.?

Vork. Bei St. Petersburg. (Siem. und Karpinsky). Bei Riga (Büttner); Weissrussland und Kasan (Eichwald). Die Exemplare aus Kasan (Samml. Med. Chir. Akad.) sind noch grösser als die in Chemn. Conch. Abgebildeten.

✝ 6. L. OVATUS, *Drap. etc. Lmk. n. 8.*

Vork. Bei Zarskoje-Selo und beim Dorfe Kolomisga (M. Samml.). Zwischen den Inseln Rjæzwoi und Gutujew (Karpinsky). Bei Riga (Büttner). In ganz Russland nach Krynicki's Angabe.

✝ 7. L. VULGARIS *Rossm. (non Pfeiff.) f. 53.*

Vork. Umgegend von St. Petersburg zusammen mit den Vorhergegangenen. Bei Riga (Büttner).

✝ 8. L. PEREGER *Müll. (Buccin.), Drap. etc. Lmk. n. 9.*

Vork. Am Gute Zabalkanskaja bei Jamburg (Siem.). Riga (Büttner). Weissrussland (Eichwald) (Charkow oder Cherson?) Krynicki.

✝ 9. L. LEUCOSTOMA (*Bulimus*) *Poiret. Lmk. n. 11.*
Buccinum glabrum Müll.
L. elongatus Drap. Pfeiff. Nilss. Kleeb. Rossm.

Vork. Ist der seltenste in St. Petersburg, bei Zarskoje—Selo (M. Samml.). Riga (Büttner).

✝ 10. L. TRUNCATULUS *Müll. (Buccin. truncatulum.*
L. minutus, Drap. etc. Lmk. n. 12.

Vork. Ich fand ihn in 9 Exemplaren bei Zarskoje—Selo. Tomsk (Krynicki).

NB. Von 22 bis jezt mir bekannten lebenden Species sind nur 7 aussereuropæisch; von 15 europæischen kommen vor in St. Petersburg 9 und nebstdem eine neue.—Krynicki kannte 12 Species; von welchen 3 (L. rustica, Andrz.; L. pumila, Kryn.; L. delicatula Andrz.) neu waren. Welche man für diese neuen Species halten kann, ist bis jezt nicht auszumitteln, bis mir die Orginale zu Gesichte gekommen sein werden.

Physa *Drap.*

✝ 1. Ph. fontinalis *L.* (*Bulla*); *Drap. etc. Lmk. n. 2.*
Planorbis bulla Müll. n. 353.

Vork. Bei Jamburg, Peterhof, Zarskoje—Selo, Pawlowsk. (M. Samml.); beim Irrenhause (Karpinsky); Bei Riga (Büttner); bei Charkow (Krynicki); Weiss-Russland (Eichwald).

2. Ph. hypnorum *L.* (*Bulla*); *Drap. etc. Lmk. n. 3.*
Planorbis turritus, Müll. n. 534.

Vork. Bei Riga (Büttner); auch in Lithauen (Krynicki) und in Weiss-Russland (Eichwald).

NB. Von 10 mir bis jezt bekannten Arten kommen 7 in Europa vor und von diesen 2 in Russland.

Planorbis *Müll.*

✝ 1. Pl. corneus *Drap. Pfeiff. Blainv. Rossm. Lmk. n. 2.*

Pl. purpura Müll. n. 343.

Pl. similis Müll. n. 352. Kickx. Moll. Brab. n. 77. f. 15. 16.

Vork. Ueberall im Petersburg. Gouvernement und in ganz Russland.

✝ 2. Pl. complanatus *L.* (*Helix*) *Desh. in Lmk. n. 13.*
Pl. umbilicatus Müll. n. 346.
Pl. marginatus, Drap. Pfeiff. Nilss. Rossm.

α. Pl. complanatus normalis; testa supra concaviuscula, subtus planiuscula, carina marginali infera.

β. var. dubius Hartm. (Sturm Deut. Fauna VI. h. 8. t. 14. excl. e); testa supra concaviuscula, subtus subplana, anfractu ultimo carina submedia.

δ. var. convexus, testa supra concava, subtus convexiuscula, anfractu ultimo carina submedia.

Vork. Am häufigsten in Zarskoje—Selo, in Pawlowsk, Peterhof (im englischen Garten), auf dem Peterhofer Wege in der Nähe des Irrenhauses. Ausserdem im Kalktuff und im Torfe am Ischora Fluss nicht weit vom Dorfe Wjärli. (*) In Riga (Büttner), Orel (Taratschkow); im Kaucasus (Kolenati); bei Wilna (Eichw.). Krynicki glaubt sie in ganz Russland verbreitet.

3. Pl. carinatus *Müll. Drap. Pfeiff. Rossm. Lmk. n. 3.*

Vork. Bei Riga (Büttner); in Lithauen und Volhynien (Eichwald); im Kaucasus (Krynicki).

✝ 4. Pl. lenticularis *Alten* (*Helix*); *Hartm. in Sturm's Fauna; Kickx.*
Pl. complanatus Drap. Pfeiff. Rossm.

Vork. In Zarskoje—Selo (m. Samml.); im Flüsschen Ligowka (Karpinsky); in Riga (Büttner), Kurland (Kryn.).

(*) Siehe; Vorläufige Nachricht über devonische Schichten etc. Bull. de Moscou. Band XVIII. 1845.

5. Pl. nitidus *Müll. Drap. Pfeiff. Rossm. Lmk. n. 11. (excl. cit. Drap.).*

Pl. nautileus Kickx. Moll. Brab. n. 83.

Vork. Bei Wilna (Eichwald). Schöne Exemplare in dem Museum der Med.-Chirurg. Akad. zu St. Petersburg (frühere Eichwald'sche Sammlung). In Charkow und Lithauen (Kryn.)

† 6. Pl. vortex *Müll.—Lmk. n. 7.*

Vork. In Petersburg unweit des Irrenhauses (Karpinsky's Samml.); in Zarskoje-Selo (m. Samml.) auch in Charkow (Krynicki), Wilna (Eichwald) und Riga (Büttner).

† 7. Pl. septemgyratus *Ziegl. Rossm. f. 64.*

Vork. Im K. Garten von Zarskoje-Selo, bei der ersten Brücke (vom Haupteingange) auf dem Grunde des Kanals. Bei Riga? (Büttner).

† 8. Pl. spirorbis *Müll. n. 347. Lmk. 6.*

Pl. vortex var. *β.* Drap.

Vork. In Sophia; Kalamiaga (m. Samml.), zwischen der Rjæzwoi und Krugloi-Insel (Karpinsky's Samml.); bei Riga (Büttner), Charkow (Kryn.); in Lithauen und Volhynien (Eichw.)

† 9. Pl. contortus *Müll. Drap. Lmk. n. 9.*

Vork. Eine der häufigsten Arten bei Zarskoje-Selo, Pawlowsk, Peterhof, Jamburg; an den Ufern der Ischora—lebendig und im Kalktuff (m. und Karpinsky's Samml.). In Riga (Büttner), Charkow (Kryn.).
Von dieser Art habe ich 3 Varietäten.

† 10. Pl. albus *Müll. n. 350. Pfeiff. Lmk. n. 10.*

Pl. hispidus Drap. Voith in Sturm. Nilss. Kleeb. Kickx.

Vork. Ziemlich selten. In Zarskoje-Selo; an den Ufern der Ischora, wie die vorige Art. (M. Samml.) Beim Irrenhause (Karpinsky). Bei Riga (Büttner) Kursk (Kryn.).

† 11. Pl. nautileus *L.* (*Turbo*).—*Desh. in Lmk. n. 12.*

Pl. imbricatus Müll. Drap. Pfeiff. Nilss.

Vork. Bei Riga (Büttner.)

NB. Von den (mir) bekannten 24 Arten kommen 15 in Europa vor (7 sind aussereuropäisch und von 2 ist das Vaterland unbekannt), von welchen ich 11 aus verschiedenen Gegenden Russlands besitze. Krynicki (10 Arten) fand eine neue Art «*Pl. placentula*», von der ich nie ein Original—Exemplar gesehen habe und die in Petersburg ganz unbekannt ist.

Succinea *Drap.*

† 1. S. amphibia *Drap. Pfeiff. Nilss. Rossm. Lmk. n. 1.*

Helix Succinea Müll. n. 296.

— putris Sturm. Fauna.

Vork. Ueberall in Petersburg auf Pflanzen und selbst nicht selten auf Bäumen. (M. und Karpinsky's Sammlung). H. Büttner fand bei Riga 4 Abarten. In Wilna und Volhyn. (Eichw.). Krynicki gibt 3 neue Abarten.

† 2. S. Pfeifferi *Rossm. f. 46.*

S. amphibia var. 6. Pfeiff.; var. *β*. Nilss.

Amphibulina putris var. fulva et var. elongata Hartm. in Sturm's Fauna.

? Suc. levantina Desh.

Vork. In Zarskoje-Selo, auf den Ufern des Kanals im K. Garten, selbst im Wasser nicht selten. (M. Samml.)

✝ 3. T. OBLONGA *Drap. Rossm. Lmk. n. 3.*

Vork. Weit seltner, als die vorige Art in Zarskoje-Selo. (M. Sammlung). Bei Riga. (Büttner), häufig bei Orel (Taratschkow); in Charkow (Kryn.) und Wilna und Volhynien (Eichwald).

NB. Von 10 (mir) bekannten Arten sind nur die 3 obengenannten europäisch.

BULIMUS *Brug.*

1. B. HOHENACKERI *Kryn. Bull. de Moscou 1837. II. n. 51.*

Vork. Im Kaukasus (Kolenati). (*)

(*) H. Dr. Kolenati erhielt im Monate Januar von seinem Reisegehülfen J. G. Fricke nahe an 30 Exemplare, welche im Herbste des Jahres 1845 in Armenien gesammelt wurden. Unter diesen finden sich noch gegen 8 Exemplare lebendig, welche sogleich nach Eröffnung der Kiste in der Nacht herumkrochen und sich an dem Deckel anklebten. Im Monate Mai 1846 (einige Tage vor meiner Abreise ins Ausland) besuchte ich Herrn Dr. Kolenati und derselbe überraschte mich mit einem erfreulichen Anblicke. Ein Exemplar nemlich wurde in seiner Konchylien-Sammlung abermals lebendig und klebte am Deckel des Kastens. Auch waren noch daselbst glænzende Schleimspuren von seiner in der vorigen Nacht unternommenen Wanderung.

2. B. FASCIOLATUS *Oliv.*
Chondrus lineatus Kryn.
— obsoletus Parr.
— turgidus Kryn.
Bulimus lineatus Rossm. f. 380.

Vork. In der Krimm (in den Kuhlbockschen Höhlen, auch bei Sudack zwischen den Resten der Genuesischen Festungsmauern gesammelt von H. Graff und eingesandt an H. Karpinsky 1843, 13 September), bei Aggermisch (Pfeiff. Kutorga).

3. B. DETRITUS *Müll.* (*Helix*) *n. 300.*
B. radiatus Brug. Drap. Rossm. Lmk. n. 20.
Vork. In der Krimm in den Kisilbockschen Höhlen (Graff.—Karpinsky's Samml.)

4. B. CYLINDRICUS *Menke.*
B. tauricus Parr.
Chondrus fuscilabrus Kryn.
— concolor Kryn.
Vork. Auf den Wiesen bei dem Dorfe Kisilbock (Graff—Karpinsky's Samml.)

5. B. BIDENS *Kryn.* (*Chondrus*).
B. clausiliæformis Parr.
— appendiculatus Jan.
— Zebrinus Ziegl.
— flammeus Ziegl.

Vork. Auf den Höhen von Tschatirdagh (Graff.—Karpinsky's Samml.). Diese Art verdanke ich der Güte des H. Prof. Kutorga, welcher in den Gegenden von Sudack, Tschatirdagh (лѣсная полоса) und Aggermisch sammelte.

6. B. OBSCURUS *Müll.* (*Helix*). *Drap. Nilss. Rossm.*
— hordaceus Brug. Lmk. n. 33.

Vork. Bei Riga (Büttner). Im Kaukasus und in Lithauen (Krynicki); in Wilna (Eichwald).

ACHATINA *Lmk.*

† 1. A. FOLLICULUS *Mich. Rossm. Lmk. n. 18.*
Physa scaturiginum Drap. Kickx.

Vork. Auf den sandigen Ufern der Ischora und Popowka; bei Zarskoje-Selo im Moose (M. Samml.); bei Riga (Büttner).

† 2. A. LUBRICA *Müll.* (*Helix*). *Mich. Rossm.*
Bulimus lubricus Drap. Pfeiff. Nilss. Lmk. n. 34.

Vork. Auf den Ufern der Popowka selten; häufiger in der Umgegend von Zarskoje-Selo unter Steinen und Moos; in Petersburg (im K. Taurischen Garten) M. Samml.; bei Riga (Büttner); und überall im südlichen Russland (Kryn. und Eichwald).

† 3. A. MINIMA, *n.*
A. testa minuta, subcylindrica; obtusa, tenui, diaphana, nitida.—
Anfr. $5^1/_2$ Long. $1^3/_4'''$. lat. $^3/_4'''$.
Tab. I. f. 4, a. b. c.
Vork. Bei Riga (Büttner).

CLAUSILIA *Drap.*

† 1. CL. BIDENS *Müll.* (*Helix ; Drap. Pfeiff. Nilss. Rossm. Desh. in Lmk. n. 13.*

Vork. Im. K. Garten von Zarskoje-Selo, in grosser Menge. Bei trocknem Wetter unter der Rinde und

auf entblössten Wurzeln alter Bäume, im oder nach starkem Regen auf den mehr trocknen Seiten derselben (M. Samml.). Bei Riga (Büttner). In Wilna und Volhynien (Eichwald). Ueberall nach Krynicki.

2. Cl. perversa *Müll.*

Cl. similis v. Charp. Rossm. f. 30. 468. 469. 705. 706.

— rugosa Drap.

Vork. Bei Riga im Tukkings. Walde selten (Büttner).

3. Cl. biplicata *Pfeiff. 1. p. 61. f. 27.*

Vork. Ich fand diese Art 1840 bei Reval auf dem Lachsberg (Karpinsky's Samml.) In der Krimm (Kisilbockschen Höhle—Graff.). In Charkow (Kryn.); Wilna und Volhynien (Eichwald).

4. Cl. plicata *Drap. Pfeiff. Rossm. Desh. in Lmk. n. 26.*

Vork. Bei Reval auf dem Lachsberge. Bei Riga (Büttner). Wilna (Eichwald—m. Samml.) und Charkow (Kryn.)

5. Cl. rugosa *Rossm.*

Vork. Bei Reval auf dem Lachsberge. (Karpinsky's Samml.)

† 6. Cl. densestriata *Ziegl.; Rossm. n. 278.*

Vork. Nahe am Ursprunge des Flüsschens Popowka, wo die hohen Ufer vom mergeligen Kalksteine beginnen. (*) (M. Samml.)

(*) Nach meinen vorjährigen Beobachtungen glaube ich, dass die Ufer dieses Flüsschens aus alter rothen Sandstein-

† 7. Cl. macilenta *Rossm. n. 704.*

Vork. An den Ufern des Flüsschen Popowka. (M. Samml.).

8. Cl. plicatula *Drap. Pfeiff. Nilss. Rossm. Lmk. n. 11.*

Vork. Drei Abarten hat H. Büttner in der Umgegend von Riga gesammelt. Ziemlich häufig. (M. Samml.) Lithauen (Krynicki).

9. Cl. parvula *Stud. Rossm. n. 35.*
— minima Pfeiff.

Vork. Bei Riga sehr gemein (Büttner).

10. Cl. livida *Menke.*

Cl. testa dextrorsa, rimata, fusiformi, subventricosa, rufescente-violescens, eleganter-lineata, nitida; sutura alba, crenata; apertura acute-ovata; cervice alba, striata; peristomate albo sublabiato parte superiori simplici, inferiori patula; columella uniplicata; plica altera parva in pariete aperturali (Siem.).

Formation bestehen. Die Versteinerungen in Schichten habe ich nicht gefunden, allein diese Felsarten sind ganz identisch mit jenen, in welchen diese Versteinerungen an anderen Orten vorkommen. An derselben Stelle in *Gerölle*, aber etwas höher, fand ich Fischreste ähnlich denen, die ich an dem Dorfe Marjiono endeckt habe (S. Bull. de Moscou, Band XVIII. 1845.). Nähere Untersuchungen werden es in der Zukunft vielleicht darthun, dass daselbst auch Versteinerungen in Schichten vorkommen; doch sind bis jezt die Ufer mit Gestrippen bewachsen und zeigen keine offene Lagen (Siem.).

Cl. livida Menke Synop. edit. 2. p. 130.

Balea livida Rossm. N. 635.

Anfr. $10^1/_2$; long. 8‴; lat. $1^3/_4$‴; diam. $1^4/_5$ et $1^1/_3$‴.

Vork. Diese seltnere Species besitze ich in 2 Exemplaren aus der Sammlung des H. Karpinsky, von den Ufern des Caspischen See.

11. Cl. Eichwaldi *m.*

Testa mediocri vix rimata, fusiformi, ventricosa, rufescente, eleganter costulata, apertura pentagona, rotundata; peristomate soluto, subpatulo; lamella inferiori magna, subbifida, angulato-furcata; plicis palatalibus subquinque, quarum duæ inferiores breviores et elevatæ; plica columellari emersa.

Anf. 11; long. 0,011; lat. 0,005; diam. apert. 0,004 et 0,003 mètr.

(In honorem ac memoriam D. Professoris Eduardi ab Eichwald, Polygraphi historiæ naturalis eminentissimi ac expertissimi Rossici.)

Vork. Herr Professor Eichwald theilte mir diese interessante Art gütigst mit, welche er aus dem südlichen Russland erhalten hatte. (Eichwald's Sammlung).

12. Cl. Kolenatii *m.*

Testa parva, subtiliter striata fusiformi, ventricosa, subperforata, luteo fusca, apice et suturis cœrulescentibus; apertura rotundato bi-aut triangulari; peristomate reflexo, subpatulo; lamellis duabus inferioribus simplicibus subparallelis; plicis palatalibus quinque; plica columellari valde emersa.

Anfr. 8.

(In honorem D. Dris. Kolenati, qui hanc speciem in Caucaso detexit mihique communicavit).

Vork. Im Kaukasus und in Somchetien, auch im armenischen Gebirge (Kolenati. Meine Samml.).

Pupa *Drap.*

1. P. tridens *Müll.* (Helix). — *Drap. Pfeiff. Rossm. Lmk.* n. 16.

Chondrus tridens Kryn.

— elatus Andrz.

Var. eximia Rossm. fig. 305* et 722.

Vork. Diese Art habe ich vom H. Dr. Kolenati aus dem Lhesgischen Kaukasus mitgetheilt bekommen. Die æchte Form, welche bei Rossm. mit n· 33, 305 und 720 beschrieben ist, kommt seltener vor und hat eine viel stumpfere Spitze. Die *var. eximia* Rossm. n· 305* und 722 ist gewöhnlicher und variirt sehr in der Grösse und Dicke. Diese kommt bei Wilna vor, häufiger in Vohhynien und Podolien (Eichw.).

Man kann mit Gewissheit behaupten, dass diese Art im nördlichen Europa fehlt, wenigstens haben sie weder Nilsson, noch Kleeberg, noch Kickx gefunden.

†. 2. P. muscorum *L.* (Helix) *Müll. Pfeiff. Nilss. Rossm. Lmk.* n. 27.

P. marginata, Drap. Pfeiff.

Pupa unidenta Pfeiff. p. 58.

— bidentata Pfeiff. p. 59.

Vork. Häufig in der Umgegend von Petersburg an den Ufern des Kanals an sandigen Stellen zwischen

Zarskoje-Selo und Pjazelowa. An den Ufern des Flüsschens Popowka und in Spalten des alten rothen Sandsteins an den Ufern der Flüsschen Ischora, Juida, etc. Auch im Moose aber seltener (M. Samml.). Um die Festungsmauern der Stadt Wiburg in Finnland unter Steinen (Kolenati). Bei Riga (Büttner). Bei Wilna vorzüglich aber in Volhynien und Podolien (Eichwald). Ueberall nach Krynicki. Die Varietæt, welche Pfeiffer *P. unidentata* nannte nur im Kaukasus (Kryn.). Im Moose in Somchetien und Armenien diesselbe Varietät (Kolenati).

3. P. UMBILICATA *Drap. Rossm. Kickx. Lmk.* n· 26.

Vork. Bei Riga (Büttner). Im Kaukasus und in Armenien (Kolenatis, m. Samml.) In Lithauen (Krynicki).

†. 4. P. DILUCIDA *Ziegl. Rossm.* n· 326.

Vork. An den Ufern des Flüsschens Papowka im Grase (m. Samml.). Diese Art hat die grösste Aehnlichkeit mit P. muscorum und P. umbilicata.

VERTIGO *Müll.*

5. PUPA ANTIVERTIGO *Drap. Nilss. Desh. in Lmk. n· 51.*
Vertigo sexdentata Pfeiff.
— septemdentata Rossm.

Vork. Bei Riga besonders die var. sexdentata (Büttner). Bei Kursk (Krynicki).

6. PUPA PYGMÆA *Drap. Nilss. Desh. in Lmk. n· 49.*
Vertigo pygmæa Pfeiff. Mich. Rossm.

Vork. Ist sehr verbreitet bei Riga (Büttner). Charkow (Kryn.).

7. Pupa Vertico *Drap. Nilss. Kickx. Desh. in Lmk. n· 50.*

Vertigo pusilla, Müll. Pfeiff. Mich. Rossm.

Vork. Bei Riga (Büttner). Charkow (Kryn.). Zu dieser Art gehört auch die mit zwei Zæhnen, welche H. Büttner bei Riga fand (M. Samml.).

Helix *Drap.*

1. Helix lucorum *L. Müll. Rossm.*

H. mutata Lmk. n· 7.

H. taurica Kryn. Rossm. (H. radiosa).

— Helix Taurica Kryn. (nicht Partsch.) Krynicki zæhlte diese selbst zur var. von *lucorum* Müll.

Vork. In Schachbulach im Karabaghschen Districte (Dr. Kolenati). Krimm. (Krynicki) M. und Karpinsky's Sammlung.

2. Helix pomatia *L.—Lmk. n· 8.*

Vork. Dorf Zagdansk im Gouvernement Kelze (H. Petschonkin). Ueberall im südlichen Russland nach Krynicki.

3. H. ligata *Müll.—Rossm.—Desh. in Lmk. n. 134.*

Vork. Krimm bei der Kisilbogschen Höhle. (Graff. Karpinsky's Sammlung). Aggermisch (Pr. Kutorga). Auch in Cherson, Krimm und Kaukasus (Krynicki).

4. H. arbustorum *L. Müll. Drap. Pfeiff. Rossm. Lmk. n· 56.*

Vork. Bei Riga (Büttner). In Podolien (Krynicki).

5. H. atrolabiata *Kryn. Eichw.*

Vork. Am Beschtau bei Piatigorsk im Kaukasus (Kolenati—M. Samml.).

6. H. AUSTRIACA *v. Mühlf. Rossm. n. 7 et 495.*
H. vindobonensis Pfeiff.
— mutabilis var. montana Hartm. in Sturm.
— arvensis Ziegl. Kryn.

Vork. In der Krimm bei der Kisilbog'schen Höhle. (H. Graff.—Karpinsky's Samml.).

✝. 7. H. HORTENSIS *Müll. Drap. Pfeiff. Nilss. Lmk. n. 59.*

Vork. Bei Petersburg hæufig. Auf den Duderhofschen Hügeln (Karpinsky), Krasnoje — Selo (Manderstjerna). Bei Jamburg und im Jahre 1840 bei Reval in Jekatherinenthal (m. Samml.). Bei Riga (Büttner). Volhynien (Kryn.).

✝. 8. H. BIDENTATA *Chemn. Pfeiff. Nilss. Mich. Rossm. Desh. in Lmk. n. 186.*

Vork. Auf einer Insel der Ischora im Grase mit H. fruticum gemeinschaftlich. (M. Samml.) Bei Riga (Büttner). In Volhynien und Lithauen (Kryn.).

9. H. FAUSTINA *Ziegl., Kryn. Rossm. n. 93.*
H. volhyniensis Andrz.
H. selemine v. Mühlf.
H. narzanensis Kryn.

Vork. An den Ufern des Flusses Chrom in Kasachi (Kolenati). Volhynien (Kryn.).

✝ 10. H. PULCHELLA *Müll. Drap. Pfeiff.—var. lævis Rossm. f. 440.*

Vork. Bei Zarskoje — Selo auf Feldern unweit dem Wasser (m. Samml.). Bei Riga (Büttner) und überall nach Krynicki.

†. 11. H. COSTATA *Müll. Pfeiff. Kickx.*

H. pulchella Drap. Sturm.—var. a. Nilss. Kryn.

— — var. costata Rossm. f. 439.

Vork. In Petersburg gemeinschaftlich mit der vorangehenden. (M. Samml.)

†. 12. H. FRUTICUM *Müll.—Lmk. n. 66.*

Vork. Die gemeinste Schnecke im Gouvernement Petersburg (80 Exemplare in einem Tage). Auf einer Insel der Ischora, beim Dorfe Wjarlia. (M. Samml.). Auf den Duderhoff'schen Hügeln (Karpinsky. Var. albida concolor). Bei Riga (Büttner). Krimm, beim Dorfe Kisilbogh, bei der Kisilbogh'schen Höhle am Gipfel der Tchater—Dagh. (Graff.—Karpinsky's Samml.).— Bei Charkow, Poltawa, Tschernigof, Kursk und im Kaukasus (Krynicki).

13. H. STRIGELLA *Drap.—Desh. in Lmk. n. 113.*

Vork. Bei Riga (Büttner), Poltava, Kursk, Volhynien, Krimm und im Kaukasus (Kryn.).

†. 14. H. HISPIDA *L. Müll.—Lmk. n. 100.*

Vork. Bei Petersburg (m. und Karpinsky's Samml.). An den Festungsmauern der Stadt Wiburg in Finnland unter Steinen sehr häufig (Kolenati). Bei Riga (Büttner). Orel (Taratschkow). Krimm (Kryn.).

15. H. FRUTICOLA *Kryn. Bull. de Moscou, tom. IX. n. 20.*

H. fruticum var. Fér.

Vork. Am Tschatir—Dagh (Graff). Bei Sympheropol, Schula etc. (Kryn.).

16. H. RAVERGII *Fér.*

H. limbata Kryn. im Bull. de Moscou T. VI. n. 6.

H. Ravergii Kryn. — — — T. IX. n. 21.

Vork. Im Kaukasus (Kolenati — M. Samml.) auch in Georg. (Kryn.).

†. 17. H. SERICEA *Müll.—Desh. in Lmk. n. 117.*

Vork. Gemeinschaftlich mit H. hispida bei Zarskoje-Selo (M. Samml.) und überall nach Krynicki.

†. 18. H. GLABELLA *Drap.—Desh. in Lmk. n. 116.*

Vork. Bei Zarskoje—Selo (M. Samml.); im Kaukasus (Kolenati—M. Samml.).

19. H. GLOBULA *Kryn. in Mus. Eichw.*

Vork. Ich habe nur zwei junge Exemplare von Dr. Kolenati aus dem Kaukasus erhalten. Diese sind sehr aehnlich einem Exemplare in der Eichwald'schen Sammlung, das den Namen *H. globula m.* von Krynicki's Hand hat. — Ich kann keine Diagnose liefern wegen Mangel an alten Exemplaren.

†. 20. H. ERICETORUM *Müll. — Lmk. n. 69. Rossm. VII et VIII. p. 33.*

Vork. Bei Krasnje—Selo (H. Manderstjerna). Am Flusse Molotschna im Taurischen Gouvernement am Felsen, beim Dorfe Kisilbogh (Graff.—Karpinsky's Samml.). Im Kaukasus (Kolenati).

21. H. VARIABILIS *Drap.*

Vork. Im Kaukasus (Kolenati). Taurien zusammen mit H. ericetorum. (Graff—Karpinsky's Samml.).

22. H. ZIEGLERI *Schmidt; Rossm. n. 154. Desh. in Fér. Hist. de Moll. p. 35. n. 49. t. 69. J. f. 10—13.*

Var. *Airumla.* Kolenati in litt. Sie unterscheidet sich durch geringere Grösse, durch das weniger hervor-

tretende Band, durch die dicke, weisse entferntere Lippe. Ein Band fehlt oft ganz, von den zwei anderen sind nicht immer beide deutlich sichtbar, immer ist aber das eine höher, das andere dagegen niedriger als die Kiele (Carina). Vielleicht dürfte sie eine neue Art bilden, wie es auch Rossmässler glaubt. *H. Deshayes* erwaehnt diese var. nicht.

Vork. Am Gipfel des Kæpes—Dagh im Transkaukasischen Districte Airum des Elisabethopolschen Kreises (Kolenati).

23. H. CELLARIA *Müll. Pfeiff. Kryn. Rossm. — Lmk. n. 96.*

H. nitida Drap.

Vork. Alupka in der Krimm (Prof. Kutorga — M. Samml.). Im Kaukasus (Kryn.).

†. 24. H. RUDERATA *Stud. Pfeiff. Sturm. Kryn. Rossm.*

H. rotundata var. *β.* Nilss.

Vork. Im Gouvernement Petersburg: bei Krasnoje-Selo (Mandersjerna), Zarskoje—Selo (M. Samml.), Lissino (Karpinsky's Samml.). Bei Orel (Taratschkow). Ch. (Kryn.). Bei Riga (Büttner).

†. 25. H. FULVA *Müll.—Desh. in Lmk. n. 110.*

Vork. Bei Zarskoje — Selo an faulenden Blättern; selten. (M. Samml.). In Gemeinschaft mit der Vorhergehenden im Walde unter Moos an sandigen Stellen am Gute des Grafen Bezborodko bei Petersburg (Kolenati).

VITRINA *Drap.*

1. V. PELLUCIDA *Müll. (Helix) Drap. Rossm. n. 28. Lmk. n. 1.*

V. beryllina Pfeiff. Kickx.

Helicolimax pellucida Blainv. p. 462.

Vork. Bei Riga (Büttner), Orel (Taratschkow) und überall nach Krynicki.

Ancylus *Geoffr.*

†. 1. A. lacustris *Müll. Drap. Pfeiff. Lmk. n. 1.*

Vork. Beim Irrenhause St. Petersburg's. (M. und Karpinsky's Samml.). Bei Riga (Büttner) Charkow (Krynicki).

†. 2. A. fluviatilis *Müll. Drap. Pfeiff. Lmk. n. 2.*

Vork. Im Flüsschen Slawjanka (M. Samml.); bei Riga (Büttner), Lithauen (Krynicki). Bei Pinsk (Eichwald.).

Calyptræa *Lmk.*

1. C. mamma *Kryn.*

Ich besitze 40 Exemplare aus dem schwarzen Meere. In der Sammlung von Eichwald und Karpinsky sind sie unter *C. mamma* Kryn. Sie scheint mir eine blosse Abart von *C. lævigata* Lmk. zu sein. Allein da von der *C. mamma* Kryn. nirgends eine Diagnose, von *C. lævigata* Lmk. dagegen in ganz Petersburg kein Exemplar bis jezt existirt, so kann ich darüber nicht entscheiden.

Ostrea *Brug.*

1. O. taurica *Kryn.*

{ Adriatica? Lmk.
{ Edulis. Auct. nostr. } nach Kryn.

O. testa oblique subtrigona, crassa, radiato-plicata;

apice subrostrato; valva superiori subplana, lateribus ad apicem denticulatis.

Voro. Im schwarzen Meere. (Sammlung der K. Akademie der Wissenschaften und Karpinsky's).

Pecten *Brug.*

1. P. sulcatus *Lmk. n. 21.*

Vork. Schwarzes Meer. (Karpinsky's Samml.).

2. P. unicolor *Lmk. n. 23.*

Vork. Schwarzes Meer (Karpinsky's Samml.). Unsere Exemplare sind nicht so dunkel gefärbt, wie sie bei Knorr abgebildet sind.

3. P. griseus *Lmk.*

Vork. Schwarzes Meer (Karpinsky's Samml.). Variirt in der Farbe.

Mytilus *Lmk.*

1. M. edulis L. *Lmk. n. 29.*

Vork. Baltisches Meer bei Reval (Büttner und Pape) ist sehr häufig bedeckt mit Flustra membranacea Lin. Schwarzes Meer (Krynicki).

Im weissen Meere. Die Einwohner von Archangelsk nennen sie «мушели» und essen sie. Mitgetheilt von H. Zembnitzki (dessen Sammlung).

2. M. abbreviatus *Lmk. n. 30.*

Vork. Schwarzes Meer (Graff—Karpinsky's Sammlung).

3. M. polymorphus *Pall.—Desh. in Lmk. n. 38.*

M. Hagenii Bær.

Tichogonia Chemnitzii Rossm. n. 69.

Vork. Baltisches Meer bei Riga (Büttner und Papa). Azowsches Meer bei Taganrog (Kolenati). Wolga.

4. M. ALBUS *m.*

M. testa minori, elongata, recta, lævigata, carina submedia; intus et extus alba.

Vork. In Bug (Eichwald's Samml.).

ANODONTA *Brug.*

†. 1. A. CYGNEA *Müll. (Mytilus) Drap. Pfeiff. Rossm. Lmk. n. 1.*

Vork. Bei Jamburg. Peterhof (M. Samml.). — Im Flüsschen Ligowka (Karpinsky's Samml.). Kursk (Krynicki).

†. 2. A. ANATINA L. (*Mytilus*) *Drap. Pfeiff. Lmk. n. 2.*

Vork. Bei Jamburg (M. Samml.), Peterhof (Karpinsky's); im Flüsschen Ligowka (Zembnitzki). Ch. und Lithauen (Krynicki). Am Ausflusse des Dons bei Rostow und Taganrog (Kolenati).

†. 3. A. COMPLANATA *Ziegl. Rossm. n. 68 et 283.*

Vork. Bei Jamburg (M. Samml.). Bei Poklonnaja-Gora, auf Bolschaja-Ochta (Karpinsky). Bei Riga (Büttner).

†. 4. A. CELLENSIS *Schröt. Sturm. Rossm.*

A. sulcata Nilss., Lmk. n. 3.

Vork. Bei Jamburg und im Ligowka (Karpinsky und Zembnitzki). Ch. und Astrachan (Kryn.).

†. 5. A. PONDEROSA *Pfeiff. Kickx. Rossm. n. 282.*

Vork. Im Flüsschen Ligowka (Karpinsky's Samml.).— Im *Casp. Orient.* (Krynicki).

✝ 6. A. ROSTRATA *Kokeil. Rossm. n. 284 et 737.*

Vork. Bei Petersburg zusammen mit A. cellensis Schröt.

UNIO *Brug.*

1. UNIO SINUATA *Pfeiff. Blainv. Lmk. n. 1.*

U. margaritiferus Nilss. Drap. Retz. Rossm.

Vork. Im Flusse Sjewernaja—Dwina (M. Samml.)

✝ 2. U. LITTORALIS *Lmk. n. 25.—Drap. Rossm. (cum variet.)*

Vork. Im Flüsschen Slawjanka (1836.) Karpinsky's Sammlung. In der Ligowka (Zembnitzki).

✝ 3. U. CRASSUS *Retzius, Nilss. Rossm. n. 126. 127. 201. 411. 412. 415 et 413.*

U. litoralis Pfeiff.

Vork. In der Ligowka (Karpinsky's Samml.), besonders die N. 126, 127, 412 et 413 von Rossm.

✝ 4. U. ATER *Nilss. Rossm. f. 133. 208. 491. 543. 544. 742.*

U. margarit. junior Drap.

Vork. Zusammen mit. U. crassus, aber seltner. (Karpinsky's Samml.).—Lithauen (Kryn.)

✝ 5. U. BATARRIS *Lmk. n. 33. Nilss. Pfeiff. Rossm. cum variet.*

U. pictorum var. *β.* Drap.

Vork. In der Ligowka (Pr. Zembnitzki). Bei Riga (Büttner und Pape). In Kurland (Krynicki).

✝ 6. U. PICTORUM *Müll. (Mga). Lmk. n. 32. Drap. Pfeiff. Blainv. Rossm.*
U. limosus Nilss.
U. rostrata Pfeiff.

Vork. Gemein bei Petersburg (M. und Karpinsky Samml.). In der Ligowka (Zembnitzki).—Im Don (Kolenati).—Ch. (Kryn.)

✝ 7. U. TUMIDUS *Retz. Nilss. Pfeiff. Rossm. n. 70. 202—204. 542. 772—778 et 780 jun.*

Vork. Die häufigste bei Petersburg (in der Ligowka—Karpinsky) und überall, nach Krynicki.

8. U. STEVENIANA *Kryn. (Salgihr bei Sewastopol, v. Prof. Kutorga) ist var. v. U. consentaneus Ziegl.*

CARDIUM *L.*

1. C. EDULE *L. Blainv. Lmk. n. 31.*

Vork. Baltisches Meer bei Reval (M. Samml.); Schwarzes und Caspisches Meer. (Karpinsky's Samml.)

2. C. RUSTICUM *Lmk. n. 30.*

Vork. Baltisches Meer, bei Reval (ziemlich selten). Schwarzes und Caspisches Meer (Kolenati und Karpinsky's Samml.).—Azowsches Meer (Kryn.).

Subg. DIDACNA *Eichw. Fauna Casp.*

3. DIDACNA TRIGONOIDES *Eichw.*
Cardium trigonoides Pall.

Vork. Aus dem Caspischen Meere (Kolenati—M. Samml.)

4. D. Crassa *Eichw.*
— crassum Eichw.
Cardium Eichwaldi Kryn.
Vork. Aus dem Caspischen Meere (Kolenati—M. Samml.).

Subg. Monodacna *Eichw. F. Casp.*

5. M. Caspia *Eichw. F. Casp.*
Corbula Caspia. Zool. Spec.
Vork. Aus dem Caspischen Meere (Kolenati.).

Subg. Adacna *Eichw. Fauna.*

6. A. colorata *Eichw. F. Casp.*
Glycimeris colorata Eichw. Zool. Spec. t. 5. f. 4.
An Hypanis (??) plicata Pander?
Vork. Im Azowschen Meere bei Taganrog (Kolenati—M. Sammlung.)

Donax *L.*

1. D. trunculus *L. Lmk. n. 24.*
D. anatinum Blainv.
Vork. Schwarzes Meer (Karpinsky's Samml.). Baltisches Meer? (M. Samml.)

2. D. anatinum *Lmk. n. 26.*
Vork. Bei Reval im Baltischen Meere. (M. Samml. 1840.)

Tellina *Lmk.*

1. T. baltica *L.*
Vork. Baltisches Meer bei Riga (Pape), Reval und Peterhof (M. Samml.).

2. T. CARNARIA *L.—Desh. in Lmk. n. 59.*
Lucina carnaria Lmk. n. 8.
Vork. Schwarzes Meer. (M. Samml.)

PETRICOLA *Lmk.*

1. P. OCHROLEUCA *Lmk. n. 2.*
Tellina fragilis L.
Vork. Baltisches Meer bei Riga (Pape) und Reval (m. Samml. 1840.).

LUCINA *Brug.*

1. L. LACTEA *Desh. in Lmk. n. 12.*
Tellina lactea L. S. N.
Amphidesma lactea Lmk. n. 3.
Loripes lactea Blainv. p. 551.
Vork. Bei Sewastopol im schwarzen Meere (Karpinsky's Samml.)

2. L. TRIFARIA *Kryn.*
Vork. Schwarzes Meer (M. Sammlung.)

CYCLAS *Lmk.*

1. C. RIVICOLA *Lmk. n. 1. Pfeiff.*
C. cornea Drap.
Vork. Umgegend von Riga (Büttner und Pape). Jekaterinoslaw und Volhynien (Krynicki). In der Dnieper bei Mogilew (Taratsckow).

2. C. CORNEA *Pfeiff. Lmk. n. 2.*
Tellina rivalis Müll.
Cyclas rivalis Drap.
Vork. Sehr hæufig bei Petersburg (M. Samml.) Bei Riga (Büttner), Kursk. Tomsk und var. *fossarum*

Kryn. in Ch. (Kryn.). Volhynien und Podolien, im Dniester und Bug (Eichw.).

3. C. LACUSTRIS *Drap. Lmk. n. 3.*

Tellina lacustris (Müll.).

Vork. Im See und Sumpfe bei Zarskoje-Selo, ziemlich selten. (M. Samml.) Auch in Ch. und Ekath. (Kryn.).

4. C. OBLIQUA *Lmk. n. 4.*

C. palustris Drap.

Pisidium obliquum Pfeiff.

Vork. Bei Riga (Büttner); in Ch. Ek. und Tomsk (Kryn.).

5. C. OBTUSALIS *Lmk. n. 6.*

Pisidium obt. (Pfeiff.).

Vork. K. Garten in Zarskoje-Selo in Schleussen (M. Samml.).

6. C. FONTINALIS *Drap. Lmk. n. 7.*

Vork. Bei Zarskoje-Selo (M. Samml.), Krasnoje-Selo (Manderstjerna), in der Ligowka (Karpinsky), Kursk, Lithauen (Kryn.), Volhynien, Podolien im Dniester und Bug. (Eichwald).

MACTRA *Lmk.*

1. M. EUXINICA *Kryn.*

Vork. In der Sammlung des Herrn Karpinsky befinden sich unter diesem Namen zwei linke Schalen. Kryniki stellte in seinem Kataloge (Bull. 1837. n. 2.) als Synonym mit? *Mactra crassatella* Lmk. Unsere *M. Euxinica* hat zwar sehr viel Aehnlichkeit mit der crassatella. Wegen Mangel an vollstændigen Exemplaren können wir nichts Bestimmtes darüber sagen.

Venus *L.*

1. V. gallina *L. Lmk. n. 24.*

Vork. Schwarzes Meer bei Sewastopol (Karpinsky's Sammlung).

2. V. corrugatula *Kryn.*

V. Gallinoides Andrz.

Vork. Bei Sewastopol (Graff—Karpinsky's Samml.). Kommt ziemlich selten vor mit V. Gallina, von der sie sich unterscheidet durch den glatten inwendigen Unterrand.

3. V. ochropicta *Kryn.*

Vork. Zusammen mit der Vorhergehenden.

Sie ist am meisten ähnlich der *V. corrugata Gmel.* — Die V. corrugatula und ochropicta waren niemals von Krynicki beschrieben worden und ich habe unter diesem Namen beide Arten verwechselt, so dass es mir unmöglich ist, wegen Mangel an vielen Exemplaren und Einsicht mehrerer Original-Exemplare, darüber gewisse Auskunft zu ertheilen.

Mya *Lmk.*

1. M. truncata *L. Lmk. n. 1.*

Vork. Schwarzes Meer (M. Samml.). Ochotskisch. Meer bei Kamtschatka Dr. *Isaeff.*

2. M. arenaria *L. Blainv. Lmk. n. 2.*

Vork. Bei Reval im Baltischen Meere im J. 1840 im Sande (M. Samml.).

10 Mai.
1846.

ERKLÆRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tab. I.

Fig. 1. *Paludina decollata* m.
a. natürliche Grösse; *b* und *c* vergrössert.

» 2. *Paludina Kickxii* Westendorp.
a. natürliche Grösse; *b* und *c* vergrössert; *d* der Deckel (Operculum). Bei Westendorp ist der Deckel falsch abgebildet.

» 3. *Lymnæus Karpinskii* m.
a. natürliche Grösse; *b* und *c* vergrössert.

» 4. *Achatina minima* m.
a. natürliche Grösse; *b* und *c* vergrössert.

Tab. II.

Fig. 1. *Clausilia Kolenatii* m.
a. natürliche Grösse; *b* und *c* vergrössert.

» 2. *Adacna colorata* Eichw.

» 3. *Venus corrugatula* ? Kryn.

» 4. *Venus ochropicta* ? Kryn.

Tab. III.

Ostrea taurica Kryn.

ÜBER EINIGE RUSSISCHE

OEDEMERIDEN

VON

Dr. Friedrich Kolenati.

Mit 1 Tafel.

Inwiefern gute Monographieen anregen, könnten viele Beispiele angeführt werden. Ein jeder Entomolog des Fortschrittes ist verpflichtet, nach einer erschienenen Monographie die betreffende Insecten-Ordnung seiner oder der ihm anvertrauten Sammlung durchzuarbeiten, die neuen Species zu eruiren, die Synonymie zu reguliren oder die Mängel in der Monographie zu berichtigen. Auf diese Weise wird er immer eine Sammlung aufzuweisen haben, welche dem zeitgemässen Standpunkte der Wissenschaft entspricht, Niemanden irre führt, — dadurch erleichtert er sich und Anderen die Arbeit und nüzt der Wissenschaft. Zu weit würde es mich führen, wenn ich mich in das Seinsollen einliesse. Die treffliche Revision der europæischen Oedemeriden, mit welcher die ausgezeichnete, inhaltsreiche und gut ausgestattete Linnæa Entomologica des so sehr blühenden En-

tomologischen Vereines zu Stettin beginnt, bestimmte mich, die Oedemeriden meiner Sammlung nach derselben durchzugehen. Nach mehreremalem Durchstudieren bedauerte ich sehr, nicht früher von dem Erscheinen dieser Monographie unterrichtet gewesen zu sein, um auch mein Material und meine Notizen dem Verfasser zu offeriren und einiges zur Rundung des Ganzen beizutragen. Ich hoffe daher, dass dieser kleine Beitrag dem entomologischen Publikum nicht unwillkommen sein wird.

STENELYTRA Dejean.

OEDEMERIDÆ *Schmidt.*

Genus. Calopus *Fabr.*

(Linnæa Entom. Sedin. I. p 17. 1.)

Species. *Serraticornis.* Linné Syst. Nat. II. 634. 65.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 19. n. 1.

Ist vom Herrn I. Obert, einem eifrigen St. Petersburger Entomologen, sowohl in Livland als auch in St. Petersburg in vielen Exemplaren aufgefunden worden. Dieses Insect kömmt vor in alten Bretter-Zäunen, an schattigen Orten, in den Spalten des Tags über sitzend und mit den Antennen nach Aussen spielend. Bei Kuschelew (Obert!). Man kann seiner leicht habhaft werden, wenn man die Bretterspalten mit Tabackrauch ausbläst. Die Larve, welche mir noch unbekannt ist, von welcher aber unser Stolz, Professor Dr. Erichson in Berlin in seinen Beiträgen zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven, 1ter Beitrag: Die Larven der Coleopteren.

Fortsetzung. pag. 369. in der Bemerkung erwähnt, lebt im abgestorbenen Holze. (Mannerheim im Bull. de la Soc. d. N. de Moscou. Tom. XIX.).

Genus. Ditylus *Fischer.*

(Mém. de la Soc. des Nat. de Moscou 1847. T. V.)

(Linnæa Ent. Sedin. I. p 24. 3.)

Species. *Lævis.* Fabr. Syst. Eleuth. I. 160. 24.
» Fischer. Mém. Soc. Mosq. 1817. T. V. p. 469. t. XV.
» » Entomograph. de la Russ. T. I. pag. 31. tab. V. f. 1.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 26. 1.

In der Linnæa heisst es « ein sehr seltenes Thier. »— Wie das relativ sei, beweist das Jahr 1846. Am Ende des Monates April und Anfangs Mai versammelten sich alle Coleopterologen St. Petersburgs, mit Ausnahme des Herrn Ménétriés, an einem Orte, welchen Herrn J. Obert im Jahre 1842 ausfindig gemacht hatte. Dem unermüdlichen Eifer und der Offenheit des Herrn Obert haben wir das sogenannte wahre Nest des Ditylus lævis zu verdanken. Im Jahre 1842 fand Herr Obert (*) daselbst 60, im Jahre 1844 nur 50 Exemplare.

(*) Siehe Bulletin de la Soc. d. N. de Moscou. Tom. XIX. Mannerheim. Revue Critique etc.

Im Jahre 1846 wurde Ditylus lævis gefangen:

vom	Herrn	Lwow	in	7	Exemplaren.
»	»	Grey senior	in	13	»
»	»	Grey jun.	in	14	»
»	»	Drümpelmann	in	17	»
»	»	Manderstjerna	in	20	»
»	»	Bremer	in	25	»
»	»	Bullmering	in	30	»
»	»	Sauer	in	50	»
»	»	Siemaschko	in	97	»
»	»	Obert	in	128	»
»	»	Kolenati	in	160	»

Im Ganzen bestand also die Ausbeute in 561 Exemplaren.—Den Fundort und die Resultate unserer Excursionen genau zu beschreiben, machte ich mir zur Aufgabe. — Kola-mæki (auf Finnisch: Fischerdorf), ein finnisches Dorf, dem Grafen Orlow gehörig, liegt nordwestlich ohngefähr eine Meile von St. Petersburg. Geht man von Süden nach Norden dem Dorfe entlang bis zum äussersten Ende, so führt ein Fahrweg links abwärts in die sumpfige Ebene. An diesem Wege, ohngefähr eine Werst vom Dorfe entfernt, ist eine Brücke, welche zu beiden Seiten bei ihren Auffahrten in den Sumpf (**) eingeschlagene Palissaden von Fichtenholz umgeben. An diesen Palissaden, hauptsächlich an der vom Fahrwege abgekehr-

(*) Diesen Sumpf bildet die sogenannte Tscborna-Retschka, welche von der grossen Newka oberhalb der Stroganow-Brücke entspringt.

ten Seite derselben, unter Moos, Flechten, Rasen, unter Spänen, Balken, Brettern und sogar unter erhärtetem Strassenkothe findet man den Ditylus lævis, des Tags ganz ruhig mit zusammengeschlagenen Beinen und herabhängenden, unthätigen Antennen, vom Ende April's bis längstens Mitte Junis. Auch wurde er schon vom Herrn Lwow an den Palissaden des Taurischen Gartens und sogar von einer vornehmen Dame im Newski — Prospekte in St. Petersburg gefunden. In Barnaul (Gebler), in Irkutsk (Schtschukin), Nertschinsk (Sedakow). Er scheint des Abends oder bei Nacht herumzufliegen. — Ich liess das erstemal mit Herrn Bullmering im Monate Mai, das zweitemal mit Herrn Obert im Monate September einen dieser Palissaden zerspalten und zersägen, um auch die Larven kennen zu lernen. Wir fanden gerade an der Stelle, wo die Feuchtigkeit im Holze (welche aus dem Sumpfe stammt) begränzt ist und das Holz noch gesund, wie auch harzigfett erscheint, die Larven in grosser Anzahl von verschiedener Grösse, so dass man auf einen Pflock 30 bis 40 Larven annehmen kann. Ob die Larve in einem oder zwei Jahren ausgewachsen ist, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben. Da nun an der Brücke über 200 Palissaden unter jenen angegebenen Verhältnissen stehen: so kann man sich den Reichthum an Ditylus genugsam vorstellen. Eine jede Larve lebt von der anderen abgesperrt in einer Höhle oder einem Gange, den sie sich selbst ausfrisst, von denen aber ein jeder sich in einen der alten, höher gelegenen Gänge des Holzpflockes mündet; denn der obere Theil dieser Pa-

lissaden war von den alten Wurmfrasslöchern ganz durchdrungen und morsch. — Die Larve frisst sehr viel Holz und knetet hinter sich das zu einem Mehl zernagte Holz mit den Excrementen zu einem festen Brei zusammen, wodurch sie sich in ihrer Höhle absperrt. — Die Verwandlung in die Puppe geht höchst wahrscheinlich im Spätherbste vor sich, so dass der vollkommene Käfer im Frühjahre aus den Wurmfrasslöchern zum Vorschein kömmt. Die Begattung geschieht ausserhalb und das befruchtete Weibchen begibt sich durch die alten Wurmfrass-Löcher und Gänge bis an jene Stellen, wo das Holz noch gesund und fett ist, um daselbst ein oder mehrere? Eier zu legen. So fand ich Weibchen im Monate Mai an jenen Stellen tief im Holze todt und mit Schimmel überzogen vor.

Die Larve des Ditylus.

Die erste Nachricht über eine Stenelytren-Larve gab Westwood (Introduct. I. p. 305. Fig. 35, 8—11), eine genauere Beschreibung erhielten wir von Leon Dufour (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. X. p. 5. pl. 1. I.). Herr Professor Erichson, welcher auch diesem wenig bearbeiteten Fache der Entomologie seine Aufmerksamkeit schenkte, einem Fache, das auf die Statuirung eines haltbaren Systemes den grössten Einfluss übt, gibt eine vortreffliche allgemeine Beschreibung der Oedemeriden-Larven in seinen Beiträgen zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven. I. Beitrag: Die Larven der Coleopteren. Fortsetzung. pag. 368, 369. — Er war höchst erfreut, nicht nur

den Ditylus lævis in Mehrzahl einmal und wohlerhalten zu sehen, sondern auch die Larve sammt den Holzgängen von mir zu erhalten. Der Kopf der Larve ist breit, noch einmal so breit als das lezte Körpersegment, vom I^ten^ Thoraxsegmente umfasst, mässig dick, mit nach vornen dachförmig geneigter Oberfläche, dünnhornig, weiss-gelblich, mit feinen Längsrunzeln und einer weissen Mittellinie, die sich nach vornen gabelförmig theilt und einen dreieckigen, eingedrückten Raum einschliesst. Die Oberfläche mit hie und da zerstreut und aufrechtstehenden bräunlichen Haaren besetzt.—Ocellen nicht vorhanden.

Die Fühler am Vorderrande des Kopfes dicht über den Mandibeln eingelenkt, vorgestreckt, etwas nach einwärts und abwärts gerichtet, viergliedrig, fast weiss, das Basalglied etwas kürzer als das 2te, dagegen aber über die Hälfte breiter; das zweite etwas kürzer als das dritte, jedoch fast um die Hälfte dicker; das vierte klein, mit einer feinen Endborste.

Kopfschild abgesetzt, hornig, mit einem breiten, braunen Querstreifen zwischen der Basis der beiden Mandibeln. Lefze hornig, vortretend, glänzend braun, mit schwärzlichen Hinterecken und abgerundeten Vorderecken, nach vornen ciliirt, den Spalt zwischen den Mandibeln nach vornen von oben ausfüllend. Mandibeln vorgestreckt, fast tetraëdrisch, glänzend braun, gegen die Spitze schwarz, sehr stark hornig, an der Spitze mit zwei starken, festen und spitzen Zähnen, am inneren Rande bis beinah an die Mitte mit kleinen scharfen Zähnen versehen. Die linke Mandibel über die rechte hervorragend. Maxillen flei-

schig, gross, weiss, dicht neben der Unterlippe auf einer breiten querstehenden Angel eingelenkt, mit verwachsener, am Innenrande mit Börstchen dünn besetzter Lacke.—Taster weiss, dreigliedrig, das Basal-Glied an Länge dem zweiten fast gleich, doch dicker; das dritte klein, fast kegelförmig, welches aber dicker ist, als das lezte Glied der Fühler.

Unterlippe fleischig, schmutzig weiss, mit schmalem Kinn, fast ganz verwachsenen Tasterstämmen, zweigliedrigen, gelblich—bräunlichen Tastern, deren Basalglied langgestreckt, das zweite kurz ist, mit schmaler, von oben nach unten etwas plattgedrückter, zugespizter feinbehaarter Zunge, an deren Spitze zwei feine Borsten sitzen.

Beine ziemlich kurz, mit kurzen, einwärtsgerichteten, innen hackenförmig vorspringenden Hüft—, ziemlich gleichen Trochanter—, Schenkel- und Schien—, und aus einer kleinen, einfachen, braunen Klaue bestehenden, inwendig mit nach unten gerichteten braunen Borsten besetzten Fussgelenken. Die Hüften sind nebstdem nach vornen mit feinen Hornspitzchen besetzt.

Der Körper weiss-gelblich, bei frischen oder noch lebenden Exemplaren fast ganz weiss, hie und da mit zerstreuten, braunen, aufrechtstehenden Haaren, besteht aus 12 Segmenten, von denen 9 Hinterleibssegmente sind. Alle fleischig, die Thoraxsegmente sind breiter als die des Hinterleibes, das erste Thoraxsegment ist das längste und breiteste, fast breiter als der Kopf, das 2te und dritte Thoraxsegment ist schmäler als das erste, und unter allen Segmenten

das kürzeste; das 6te und 7te Segment (oder das 3te und 4te Hinterleibssegment) mit einem Paar fussförmiger gelblicher Fleischhöcker (afterfussförmigen Höcker), welche drei deutliche Reihen feiner, brauner Hornspitzchen tragen. Die ersten 6 Segmente zeigen bei stärkerer Vergrösserung zu beiden Seiten der Rückenlinie ein schwach erhabenes Polster mit feinen Hornspitzchen, welche an Deutlichkeit und Grösse nach hinten abnehmen. Der After in Gestalt eines eigenen umgeschlagenen Segments vortretend, unbewaffnet und durch eine Querspalte geöffnet. Die Seiten der Hinterleibssegmente bilden eine besonders erhabene, der Länge nach laufende fleischige Falten—Wulst. Stigmen-Paare 9; 8 auf dem ersten Hinterleibs—, das 9te in der Falte zwischen Pro- und Meso-Thorax-Segment an den Seiten gelegen.

Länge 1 bis 1$^1/_2$ Zoll.
Breite des Kopfes 2$^1/_2$'''.

Genus. Nacerdes *Steven.*

(Linnæa Ent. Sedin. I. p. 28. 4.)

Species. *Melanura* Linn. Syst. Nat. II. 651. 27.

Kömmt vor im Kaukasus (Kolenati!), in St. Petersburg (Kolenati! Obert!), in Finnland (Mannerheim!).

Genus. Asclera *Dejean.*

(Linnæa Ent. Sedin. I. 38. 6.)

Species. *Hæmorrhoidalis* W. Schmidt. Linnæa Ent. Sedin. I. p. 43. 2.

Kömmt auch vor in Armenien und Grusien (Kolenati!).

Species. *Cœrulea*. Linn. Syst. Nat. II. 650. 22.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 43. 3.

Im Kaukasus und Iberien (Kolenati!).

Genus. Dryops *Fabr.*

(Linnæa Ent. Sedin I. p. 46. 7,)

Species. *Femorata*. Fabr. Syst. Eleuth. II. 67. 1.
» Linn. Ent. Sedin. I. p. 47. 1.

Ist in Petersburg an der Insel Gelagin in mehreren Exemplaren gefangen worden und es befinden sich Exemplare in der Faldermann'schen Sammlung (jezt dem Herrn Baron v. Chaudoir gehörig), in der Sammlung des Herrn Hofgärtners zu Gelagin Buck, und ein Exemplar in der Sammlung des H. Lwow, welches er beim Taurischen Garten gefangen hatte.

Genus. Oedemera *Olivier.*

(Linnæa Ent. Sedin. I. p. 50. 8.)

Species. *Podagrariæ*. Linn. Syst. Nat. II. 642. 9.
» Linn. Ent. Sedin. I. p. 51. 1.

Kömmt vor im Kaukasus und in Grusien (Kolenati), bei Lenkoran (Ménétriés), in St. Petersburg (Kolenati, Obert. Grey sen.).

Species. *Ventralis* Falderm. in Ménétriés Cat. Rais. pag. 945. n. 952.
» Falderm. Faun. Ent. Transcauc. Tom. I et III.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 55. n. 3.

Kömmt vor im Talysch'schen. (Ménétriés), in Hoch-Armenien und Elisabethopol (Kolenati).

Dejean bekam diese Species sammt Namen von Faldermann.

Species. *Flavescens.* Linn. Syst. Nat. II. 642. 8.
» Ménétriés. Cat. Rais. p. 213. n954.
» Linn. Ent. Sedin. I. p. 60. 7.

Kömmt vor im Kaukasus und in ganz Transkaukasien (Kolenati), bei Lenkoran (Ménétriés).

Var. γ. Antennis nigris. In Transkaukasien (Kolenati).

Species. *Marginata.* Fabr. Ent. Syst. Suppl. 155. 23.
» Linn. Ent. Sedin. I. p. 63. 9.
Stenoptera. Falderm. Faun. Ent. Transcaus. III.

Im Kaukasus und in Transkaukasien (Kolenati.).

Species. *Lateralis* Eschsch. Dej. Cat. 229.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 67. 11.

Kömmt vor in Barnaul (Gebler), in Irkutsk (Schtschukin.).

Var. Elytris cœruleis. Eine ♀ aus Irkutsk (Schtschukin.).

Species. *Cærulea.* Linn. Syst. Nat. II. 642. 4.
» Ménétr. Cat. Rais. p. 212. n. 950.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 69. 12.

Kömmt vor im Kaukasus und Grusien (Kolenati.), bei Lenkoran im Talysch'schen (Ménétriés.).

Species. *Caucasica* Kolenati.

O. obscure-cœrulea, griseo-pubescens, punctata, antennis fuscis, basi flavis, thorace nitido, foveolato, elytris subattenuatis apice oblique truncatis, pedibus cœruleis aut obscure olivaceis.

♂. *elytris postice attenuatis, oblique truncatis, femoribus posticis crassissimis, arcuatis, abdomine obscure æneo.*

♀. *elytris postice subattenuatis, subacutis, femoribus posticis simplicibus, abdomine rufo, hypopygio nigro.*

Long. $5^1/_4'''$. *Lat.* $1^1/_5'''$.

In der Transkaukasischen Provinz Elisabethopol und Karabagh. (Kolenati.) (Mus. Acad. Sc. Petrop. et D. Kolenati). Die Farbe ein ins Bläuliche fallendes Grün, metallisch, überall mit feiner weiss-grauer Behaarung, die Unterseite der Schenkel, des Bauches und des Thorax mit längeren weiss-grauen Haaren, der Bauch beim Weibchen roth-gelb, die Füsse alle schwarz-grün. Der Kopf flach, zwischen den Augen beginnt eine wenig erhabene Leiste, welche sich der Länge nach hinten erstreckt, überall fein punktirt. Die Augen stark hervorgequollen.

Die Lefze an der Basis gelblich; die Antennen braun-schwärzlich, das Basalglied nach innen und oben schwärzlich, sonst gelb, das zweite und dritte Glied besonders an der Unterseite gelb; die Kiefertaster schwarzbraun, die Lippentaster etwas lichter braun. Das Halsschild länger als breit, über der Mitte zusammengeschnürt, der Vorderrand vorgezogen und abgerundet, der Hinterrand aufgestülpt, fast gerade; die ganze Oberfläche wenig punktirt, glänzend, mit drei Gruben, die zwei vordern quer gestellt, tiefer, durch einen erhabenen fast 4 eckigen Raum getrennt, die Einschnürung durch einen Kiel, der sich aus dem 4 eckigen Raume nach hinten fortsetzt, in zwei Theile getheilt, die hintere, vor der Mitte des

Hinterrandes stehende ist dreieckig. Das Schildchen länglich-dreieckig. Die Flügeldecken noch einmal so breit als die Basis des Halsschildes und so lang als der Hinterleib, sehr fein und gedrängt punktirt, nach der Spitze zu verschmälert, die Spitze beim Männchen entweder stark abgerundet oder schief nach aussen abgestutzt, mit zwei Mittel- und zwei Rand-Nerven, der äussere Mittel-Nerve die Spitze nicht erreichend, der innere kaum zur Mitte der Decke auslaufend, die Randnerven stark wulstig. Der Hinterleib des Weibchens ganz röthlichgelb, mit schwarzem Hypopygium.

Nota. Diese Art ist der Vorangehenden ähnlich, unterscheidet sich aber durch die gleichfärbigen Beine und den beim Weibchen ganz rothgelben Bauch schon beim ersten Anblick.

Species. *Virescens.* Linn. Syst. Nat. II. 650. 24.
» Linn. Ent. Sedin. I. p. 85. 22.

Kömmt vor im Kaukasus und Transkaukasien (Kolenati).

Genus. Anoncodes *Dejean.*

(Linnæa Ent. Sedin. I. p. 92. 11.)

Species. *Coarctata.* Germar. Ins. Spec. 165. 271.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 112. 6.

Kömmt aus Barnaul (Gebler.).

Species. *Adusta.* Panzer, Faun. Germ. 36. 11. ♂.
Collaris. Panzer, Faun. Germ. 36. 10. ♀.
Paradoxa. Falderm. Faun. Ent. Transc. I et III. ♂.
Flaviventris. Falderm. Faun. Ent. Transc. I et III. ♀.

Varietates: β. γ. δ. ε. ζ. η. in Caucaso omnes (Kolenati!).

Var. ϑ. Thorace nigro-cœruleo, antice maculis duabus marginalibus rufis, postice margine rufo, abdomine nigro-cœruleo. ♀.

Var. ι. Thorace et abdomine rufis, in medio thoracis macula quadrangulari et ad latera abdominis maculis triangularibus nigro-cœruleis. ♀.

Var. κ Thorace cum abdomine nigro-cœruleo, elytrorum limbo ante medium longitudinaliter infuscato. ♀.

Var. λ. Thorace cum abdomine rufis, elytris tantum apice nigro-cœruleis. ♀.

Kömmt auf Umbellaten sehr häufig vor, im Kaukasus, Iberien, Somchetien und Armenien. (Faldermann. Ménétriés. Kolenati.).

Nota. Die Männchen haben die Flügeldecken schon hinter der Mitte sehr und plözlich verengt, 12 Fühlerglieder, das fünfte Abdominal-Segment 4 eckig ausgeschnitten und mit einer Grube versehen, die Schenkel des vorderen Fusspaares verdickt und mit zwei Zähnen, einem stumpferen äusseren und einem spitzigeren weiter entfernten inneren, bewaffnet. Die Weibchen haben die Fügeldecken unbedeutend und allmälich nach hinten verschmälert, 11 Fühlerglieder, das fünfte Abdominal-Segment bloss leicht bogig ausgeschnitten, aber ohne Grube, die Schenkel aller Füsse gleich und unbewaffnet.

Species. *Axillaris.* Ménétriés. Cat. Rais. pag. 212. 948.

Elongata, punctata, aureo-pubescens, rufa, capite, thoracis lateribus, elytris magna ex parte pedibusque nigro-cœruleis, antennis basi luteis apice fuscis.

Mas adhuc ignotus.

Fœmina antennis 11 articulatis, segmento abdominis ultimo apice emarginato.

Long. ♂. $4^3/_4$—$5^3/_4$ *lin.*
Long. ♀. 6—$6^1/_2$ *lin.*
Lat. $1^3/_4$ *lin.*

Kömmt vor in Elisabethopol und Karabagh (Kolenati), bei Lenkoran im Talysch'schen (Ménétriés).

Var. *μ*. Thorace nigro-coeruleo, elytris nigro-coeruleis, basi, sutura et margine externo rufis, abdomine nigro-coeruleo. ♀.

Var. *ν*. Thorace et abdomine rufo, elytrorum angulo antico externo late rufo. ♀.

Nota. Ich habe ein Exemplar in meiner Sammlung, welches ein Weibchen ist und das 7te Glied beider Antennen gekrümmt hat, an dem vorspringenden Winkel der Krümmung ein Höckerchen. Auch am 9ten Gliede befindet sich ein kleines Höckerchen.

Ich liefere hier keine ausführlichere Beschreibung der beiden Weibchen aus dem Grunde, weil ich sie bloss für ausgezeichnet gefärbte Varietæten der vorigen Species halte; denn selbst bei den ganz schwarz-grünlichen Flügeldecken bemerkt man an deren Spitze eine intensivere und unbehaarte Schwärze.

Genus Mycterus *Olivier.*

(Linnæa Ent. Sedin. I. p. 140. 16.)

Species. *Curculionoides.* Illiger. Mag. IV. 136. 2.
» Linnæa Ent. Sedin. I. p. 142. 1.
Curculioides. Fabr. Ent. Syst. II. 393. 1. Ménétr. Cat. Rais. p. 213. n. 956.

Kömmt häufiger vor in Ciskaukasien und auch im Kaukasus. (Ménétriés! Kolenati.).

Species. *Umbellatarum*. Fabr. Ent. Syst. II. 370. 4.
» Ménétr. Cat. Rais. p. 213. n. 955.

Ist sehr häufig an Achillea Millefolium und Nobilis in den Transkaukasischen Steppen. (Ménétriés.) bei Elisabethopol und in Karabagh (Kolenati.).

ERKLÆRUNG DER TAFEL IV.

Larve des Ditylus lævis.

Fig.
1. Die natürliche Grösse der ausgewachsenen Larve.
2. Die ausgewachsene Larve von oben, vergrössert.
3. » » » » unten, »
4. » » » » der Seite, »
5. Die Thorax-Segmente von oben, vergrössert, mit den erhabenen, Hornspitzchen tragenden, Pölsterchen.
6. Die Thorax-Segmente von unten, vergrössert, mit den nach vornen sehr feine Hornspitzchen tragenden Hüften.
7. Die Thorax-Segmente von der Seite, vergrössert mit den ersten Stigmen.
8. Der 6te Leib—(oder dritte Bauch) Ring, von der Seite vergrössert, mit dem afterfussförmigen Höcker.
9. Der 6te Leibes-Ring von unten mit den afterfussförmigen, mit Hornspitzchen besetzten Höckern.
10. Das Anal-Segment von der Seite.
11. Die Lefze von oben vergrössert.
12. » » » unten »
13. Die linke und 14, die rechte Mandibel, vergrössert.
15. Die Maxillen mit verwachsener am Innenrande mit Börstchen besezter Lade und den Tastern.
16. Die Zunge von unten, 17, von der Seite.
18. Der Fuss vegrössert.
19. Die vergrösserte Antenne.
20. Die Labyrinthe der Ditylus-Larven im abgestorbenen Holze.

DECAS TERTIA

GENERUM ADHUC NON DESCRIPTORUM

ADJECTIS DESCRIPTIONIBUS

NONNULLARUM SPECIERUM MYRTACEARUM XEROCARPICARUM ATQUE UMBELLIFERARUM IMPERFECTARUM

Auctore

N. Turczaninow.

1. OBELANTHERA.

Calyx ebracteolatus 5 partitus. Corollæ petala 5 basi connata cucullata. Stamina numerosa, pluriseriatim basi petalorum adhærentia; filamenta filiformia basi et apice parum incrassata, inferne fasciculo pilorum prædita; antheræ lineares biloculares, ad medium bipartitæ, medioque affixæ versatiles, longitudinaliter dehiscentes, lobis divergentibus apice læviter emarginatis. Ovarium 5 sulcatum 5 loculare, disco annulato cinctum, ovulis numerosissimis, angulo centrali multiseriatim affixis. Styli 5 breves cylindrici truncati. — Arbor seu frutex, caule, ramis, petiolis, costa media, pedunculisque pilis rufis inferne incrassatis, dense vestitis, foliis alternis breviter

petiolatis, oblongo-obovatis, acuminatis, penninerviis, inæqualiter serratis, utrinque hirsutis, subtus pallidioribus. Paniculæ axillares multifloræ. Calycis tubus brevissimus pilis rufis e basi incrassata subulatis cum laciniis duabus exterioribus dense obtectus, lacinia intermedia pilis similibus uno latere tantum vestita, duo interiores dorso tantum linea pilorum percursæ, omnes intus albidæ. Corolla in sicco fusco-rubens. Genus insigne *Ternstroemiaceum*, prope *Laplaceam* collocandum, habitu *Melastomaceas* nonnullas æmulans. Nomen e vocis græcis *ὀβελὸς* et *ανθυρα*.

A. melastomacea.

Mexico. Sierra San Pedro Nolasco, Talea etc. *Jurgensen coll. n. 896.*

2. AULACOSTIGMA.

Calyx 5 phyllus regularis persistens. Corolla nulla. Stamina 10 hypogyna: filamenta capillaria libera, calyce paulo longiora, persistentia; antheræ introrsæ biloculares, incumbentes, longitudinaliter dehiscentes, deciduæ. Ovaria 5 sessilia axi centrali 5 sulcatæ adnata, facile solubilia, biovulata; ovula placentæ comosæ angulo centrali longitudinaliter insertæ, extremitatibus duabus affixa. Stigmata 5 sessilia, carnosa, longa, compressa, sulco longitudinali dorso exarata. — Frutex humilis ramosus inermis, foliis breviter petiolatis parvis elliptico-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis, supra glabriusculis, subtus parce puberulis cinerascentibus, floribus ad apices ramorum ramulo-

rumque subumbellatis, calycibus pubescentibus mucronatis, intus lutescentibus, ovariis tomentosis.

Genus plurimis notis *Rhynchothecæ R.* et *P.* approximatur, sed styli nulli et planta spinis destituta. An sectio hujus generis? cujus species adhuc mihi videre non licuit.

A. inerme.

Jamesons coll. Quitensis n. 174.

3. GONOPTERA.

Calyx 5 sepalus, æstivatione imbricativa. Corollæ petala 5 sepalis alterna paulo majora, unguiculata. Stamina 10, petalorum longitudine, hypogyna, fertilia, filamentis filiformibus, squamæ laceræ glabræ affixis, antheris oblongis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium toro brevi insidens glabrum 5 gonum, angulis alatis, 5 loculare. Ovula in loculis 12, linearia, versus apicem parum incrassata, angulo centrali biseriatimr ope funiculi lateralis appensa, imbricata. Stylus 1 quinquesulcus, e stylis 5 arcte concretis sed facile separabilibus constans. Stigmata pari modo concreta—Frutex ramosus cortice cinereo glabro, foliis cum floribus e gemma fasciculatim erumpentibus, abrupte pinnatis, trijugis, parvis, tomentosis. Stipulæ triangulares parvæ. Flores 1—2 in fasciculo, pedicellati, calyce extus tomentello, in sicco lutescente, petalis cito cadentibus staminibusque fuscis.

Genus *Larreæ* affine, sepalis liberis, ovario 5-ptero et ovulis numerosioribus distinctum.

G. Chilensis.

In Chili prope Coquimbo legit cl. *Bridges, vide coll. ejus n. 1303.*

4. JURGENSENIA.

Calyx 7 phyllus, sepalis rotundatis biserialibus. Corollæ petala 7, calyce majora, ovalia, obtusa. Stamina 14, alterna petalis opposita breviora, filamentis basi dilatatis pubescentibus, antheris subtetragonis bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus, Ovarium liberum heptagono-depressum 7 loculare. Placentæ in loculis solitariæ, apice affixæ, reniformes, ovulis minutissimis, linearibus, plusiseriatis undique tectæ. Stylus, inter loculos emergens cylindricus, stigmata 7 carnosa, intus inflexa, apiculum styli tegentia.—Frutex foliis alternis, breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, obtusis, integerrimis, glabris, corymbis terminalibus sessilibus compositis, pedunculis elongatis cum parte superiore caulis pilis simplicibus hirtis. Petala nervoso-striata, in sicco, videntur alba. Genitalia petala demum multo superant. Genus cl. peregrinatori, qui haud plantam cum multis aliis detexit, dicatum, præter numerum partium a *Zygophyllo* distinguitur placenta magna reniformi, apice loculi affixa staminibusque esquamatis, a *Juliania* loculis polyspermis magis distat.

J. Mexicana.

Sierra San Pedro Nolasco, Talea etc. *Jurgensen coll. n. 562.*

5. ANISOSTEMON.

Calyx profunde 5 partitus. Corollæ petala 5 oblonga, obtusa, lobis calycinis alterna et majora, æstivatione valvata. Stamina 10, omnia fertilia: filamentis subulato-filiformibus, basi in annulum concretis, alternis, petalis oppositis, plus quam duplo brevioribus, antheris dorso affixis, parvis, orbiculatis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium unicum uniloculare uniovulatum villosum, ovulo ex apice loculi pendulo. Stylus cylindricus longitudine ovarii. Stigma peltato-trilobum.—Arbor seu frutex foliis alternis longe petiolatis glabris, foliolis magnis æqualiter petiolulatis, ovalibus, basi attenuatis, apice breviter et obtuse acuminatis. Paniculæ axillares foliis breviores, rufo-pubescentes. Flores rubelli parvi. Genera affinia (a me cæterum non visa) *Pegia* et *Solenocarpus*, ni fallor, filamentis liberis æqualibus, aut parum inæqualibus, foliis pinnatis multijugis aliisque notis ab hoc distinguuntur.

A. trifoliatus.

In provincia Albay, insulæ Luçon. *Cuming coll. n. 851.*

6. HETEROCLADUS.

Calyx et corolla æstivatione imbricati 5 phylli, sepalis exterioribus acutiusculis, interioribus petalisque mucronulatis. Stamina hypogyna 10, filamentis filiformibus liberis, antheris ovato-oblongis, basi læviter bifidis, sinu affixis bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovaria 5 gynophoro conico lateraliter

affixa, uniovulata. Styli 5 apicales, caduci, filiformi, complanati, puberuli, apice clavulato-stigmatosi. Nuculæ 5 monospermæ, semine prope apicem appenso. Arbor seu frutex ramulis pinnæformibus, inferioribus subalternis, cæteris oppositis, horizontaliter patentibus, summis et infimis foliiferis, mediis tam a basi quam ab apice caulis seu rami basi foliiferis apice floriferis, centralibus omnibus floriferis, foliis oppositis sessilibus, basi subcordatis, oblongis, acutis, trinerviis, glabriusculis, margine revolutis, floribus in spicas dispositis, pedicellatis oppositis vel verticillatis albis (e schedula, in sicco sepala virescentia et petala fusco-rubentia apparent), pedicellis basi bracteolatis. Genus videtur *Zanthoxyleum*, habitu valde singulare. Semina in speciminibus meis immatura.

H. Caracasanus.

Prope Caracas, *Galeotti herb. n.*, 293.

7. DECALOPHIUM.

Flores in axillis superioribus ramorum solitarii bibracteati. Calycis tubus obconicus 10—costatus, costis crassis, 5 petalis respondentibus superne magis elevatis, limbi laciniæ 5 rotundatæ subpetaloideæ, medio longitudinaliter impressæ. Petala 5 calycis laciniis alterna et majora obovata, obtusa. Stamina 20, tubo calycino affixa, filamentis subulatis æqualibus, alternis anantheris, basi læviter connexis. Ovarium calyci adnatum uniloculare, uniovulatum, ovulo magno globoso cavitatem exacte replente. Stylus subulatus, pilis verticillatis sub stigmate, circa illud in globulum

convolutis.—Fruticulus ericoideus glaberrimus ramosus, sesquipedalis. Folia opposita decussata linearia, dorso concava, facie canaliculata, impresse punctata, obtusa. Flores pauci in axillis superioribus ramorum superiorum, plerumque oppositi solitarii, bini in ramulo, majusculi. Bracteæ subscariosæ liberæ. Calycis laciniæ et petala nivea. Genus *Myrteum* e subordine *Chamælauciearum* cum *Lhotzkya* tubo decemcostato conveniens, laciniis impressis, petalorum forma, staminibus definitis, alternis sterilibus, stigmate et ovario uniovulato longe recedit. A *Homorantho*, *Darwinia* et *Genetyllide*, quibuscum staminum numero coincidit, distinguitur costis tubi calycini, ovario uniovulato et cæteris notis.

D. pauciflorum.

In Nova Hollandia. *Drumond coll. n. 31.*

8. ERICOMYRTUS.

Calyx campanulatus carnosus ovario adhærens, lobis herbaceis acutiusculis persistentibus. Corollæ petala 5 obovato-subrotunda. Stamina 20, decidua, omnia fertilia, filamentis brevibus filiformibus, antheris terminalibus minutis biporosis. Ovarium vertice impressum uniloculare multiovulatum.—Fruticulus humilis ramosus, foliis minutis imbricatis acerosis muticis punctatis, pedunculis axillaribus unifloris, medio bibracteolatis, ad apicem ramulorum racemulosis, floribus parvis albis. Genus *Myrteum* e subtribu *Bæckeacearum*, *Scholtziæ* nonnullis characteribus accedens, calycis laciniis herbaceo et ovario uniloculari multiovulato diversum.

E. Drumondii.

Nova Hollandia. *Drum: coll. n. 36.*

In herbario meo dantur plurimæ species indescriptæ *Myrtacearum Xerocarpicarum*, quarum descriptiones hic appono.

a) *Darwinia brevistyla* foliis oppositis linearibus acerosis, margine revolutis, incurvis glaucescentibus, petalis apice cucullatis, staminodiis basi parum dilatatis ciliolatis, inter se concretis, stylo incluso.—Fruticulus humilis vix 4 pollicaris a collo fere ramosus, glaber. Rami iterum in ramulos divisi. Flores in apice ramulorum fasciculato-capitati, foliis floralibus cincti. Bracteæ scariosæ lacteæ. Flores albi, apice cucullato petalorum purpurascente. Recedit a duabus speciebus descriptis foliis non fasciculatis, staminodiis parum dilatatis et stylo incluso, sed cæteris characteribus convenit et meo sensu generice non separanda.

Nova Hollandia.—*Drum. coll. n. 23.*

b) *Genetyllis affinis* floribus sessilibus in capitulum multiflorum subglobosum collectis, foliis floralibus reliquis sub conformibus, calycibus lævibus, limbi dentibus exiguis sinu lato disjunctis; staminodiis brevibus filiformibus; stylo aspergilliformi-barbato; foliis laxe imbricatis confertis lineari-subtetraquetris. *G. diosmoidi* habitu et characteribus simillima, sed calyce constanter lævi videtur distincta.—

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 21.*

c) *Genetyllis Drumondii* floribus sessilibus in capitulum multiflorum subglobosum collectis; foliis

floralibus margine membranaceis, cæteris latioribus; calycis parte inferiore polyzonata, limbi dentibus exiguis sinu lato disjunctis; staminodiis brevibus filiformibus, apice clavulatis interdum capitellatis, filamentis brevioribus; stylo aspergilliformibarbato; foliis imbricatis confertis subcuneato-triquetris obtusis. —Foliis brevioribus ad basin angustatis triquetris statim a speciebus propinquis *G. diosmodi* et *affini* dignoscitus, a *G. vestita* præter habitum tubo polyzonato aliisque notis recedit.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 22.*

d) *Thryptomene racemulosa* floribus in apicibus ramulorum axillaribus, in racemum collectis; pedunculis folio brevioribus; foliis oppositis, quadrifariam imbricatis, convexis cuneato-obovatis muticis.—Affinis videtur *T. saxicolæ Schauer*, mihi cæterum ignotæ, at folia in nostra convexa et pedunculi folio breviores. Nervus medius foliorum basi vix manifestus, apice incrassatus. Calyces albidi, tubo albreviato dilatato, elegauter ruguloso, petala rosea involuta, stylus staminibus brevior, tamen longiusculus.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 32.*

e) *Thryptomene mucromulata* floribus prope originem ramulorum axillaribus congestis; pedunculis folio brevioribus; foliis quadrifariam imbricatis obovato-subrotundis planis, mucrone recurvo apiculatis.—Habitus prioris a qua præter folia distinguitur tubo calycino longiore et angustiore longitudinaliter costato, apice tantum ruguloso, petalis albis, calycis la-

ciniis minoribus, staminibus brevioribus, antherisque nigris glandula lutea terminatis.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 33.*

f) *Verticordia pentandra* (*Euverticordia*) corymbo paucifloro; tubo calycis hemisphærico obsolete 10 costato, apice verruculoso, limbi lobis, in lacinias subulatas numerosas pectinato-plumosas multifidis; corollæ petalis punctatis, obsolete crenulatis; staminibus fertilibus 5 cum staminodiis 15 subulatis basi in annulum connatis, in præfloratione intus tubi inflexis; bracteolis dorso corniculatis caducis; foliis imbricatis linearibus dorso convexis, hinc concavis, cuspidatis. Staminodia ciliolata. *V. pictæ* affinis, staminibus fertilibus tantum 5 præter alias notas distinctissima.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilbert coll. n. 329.*

g) *Verticordia cespitosa* (*Euverticordia*) corymbo composito; calycis tubo hemisphærico basi longe comoso, obtuse 5 costato; limbi lobis costis tubi respondentibus in lacinias 5 pectinato-pinnatifidas palmatim partitis; petalis scariosis dorso velutinis, per totam marginem breviter fimbriatis; staminodiis subulatis ciliolatis; stylo corollam duplo excedente aspergilliformi; foliis linearibus subclavulatis, subtriquetris, muticis.—Caules e radice plures, flores albidi. A sequente staminodiis subulatis margine nudis, calycinis laciniis in lobos tantum 5 divisis, aliisque notis facile dignoscitur.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilb. coll. n. 330.*

h) *Verticordia fimbrilepis* (*Euverticordia*) corymbo terminali composito; tubo calycis turbinato glabro, superne costato, lobis palmatifidis, laciniis 7, lateralibus duobus minoribus cæteris subæqualibus, omnibus pectinato-pinnatifidis; petalis per totam marginem staminodiisque petaloideis fimbriatis; stylo brevi imberbi; foliis lineari-trigonis apiculatis.—Species insignis staminodiis fimbriatis, stylisque brevibus imberbibus. Flores albi, petalorum fimbriæ divisæ, bracteæ ut in plerisque concavo-cucullatæ.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 24.*

i) *Verticordia monadelpha* (*Catoclypta*) corymbo terminali paucifloro; calycis tubo appendice loborum pentaphyllo reverso occultato, inferne dense setoso cylindraceo, superne glabro dilatato costato, calycis lobis appendicibusque divisis in lacinias pectinato-pinnatas, pinnulis longissimis capillaribus; petalis per totam marginem fimbriatis, tubo stamineo, e staminibus perfectis et staminodiis simul concretis formato adnatis; staminodiis lineari-filiformibus acutis stamina superantibus; connectivo cucullato loculos inludente, rima transversali aperto; stylo subulato glabro exserto, stigmate capitato, foliis distantibus linearibus planiusculis apice callosis. Ab omnibus congeneribus filamentorum et petalorum cohæsione dignoscitur. Calycis appendices atque lobi et petalorum pars libera rosei.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 27.*

k) *Verticordia brachypoda* (*Catoclypta*) floribus in axillis superioribus ramorum paucis, pedun-

culatis: pedunculis folia non excedentibus; calycis tubo inferne dense setoso, superne dilatato puberulo, lobis capillaceo-multifidis, laciniis pectinatim pinnatis, appendicis appressi laciniis capillaceis indivisis brevioribus; petalis per totam marginem fimbriatis; staminibus oblongo-lanceolatis crassiusculis stamina parum superantibus; connectivo antheras includente, poris duobus circularibus aperto; stylo conico crasso pilis reversis glandulosis hispidissimo, stigmate magno disciformi; foliis confertis lineari-subtriquetris rectis aut incurvis, apice subcallosis.—Inflorescentia sola præter alias notas a speciebus hujus sectionis diversa. Appendices, calyces et petala rosei, staminodia et filamenta lilacina.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 28 et Gilb. n. 30.*

l) *Verticordia umbellata* (*Catoclypta*) corymbo paucifloro subumbellato; bracteis post flores delapsos persistentibus; calycis tubo turbinato inferne dense setoso, superne puberulo, loborum laciniis aristæformibus nudis, paucis capillaceis intermixtis, appendice fere ad basin in lacinias cipillaceas tenuissimas simplices divisa; petalis unguiculatis margine tenuiter serrulatis; staminodiis fimbriatis stamina superantibus; connectivo cucullato loculos includente, poris duobus hiante; stylo brevissimo conico glabro; foliis confertis oblongis, carinatis acutiusculis. Appendices calycis et lamina petalorum albæ, calyces, ungues petalorum et genitalia rubella.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 25.*

m) *Verticordia multiflora* (*Chrysoma*) corymbis

terminalibus compositis multifloris; tubo calycis turbinato costato, inferne villoso, lobis in lacinias numerosas pectinato-pinnatifidas divisis; petalis per totam marginem fimbriatis; staminodiis lineari-filiformibus acutis stamina superantibus; connectivo cucullato loculos includente, poris duobus circularibus aperto; stylo crassiusculo exserto villis patentibus hispido, stigmate capitato; foliis confertis lineari-triquetris obtusis punctatis. Species inter *Chrysomata* calycis tubo villoso cum sola *V. stylosa* convenit, cæteris notis longe diversa, floribus copiosissimis aureis onusta.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 26.*

n) *Verticordia Gilbertii* (*Chrysoma*) corymbo composito; calycis tubo brevi glabro, loborum multifidorum laciniis subulatis pinnatifido-plumosis; petalis per totam marginem fimbriatis; staminodiis petaloideis ovato-lanceolatis acutis, integerrimis, connectivo globoso loculos tegente, præterea dorso in cucullum semiamplectentem, apice obtusiusculum expanso; stylo brevi imberbi; bracteolis muticis persistentibus; foliis lineari-teretibus apiculatis, superioribus brevioribus et latioribus. — *V. Endlicherianæ* videtur affinis, tamen petala margine fimbriata, nec palmatim septempartita, folia superiora etiamsi inferioribus breviora, nunquam vero ovalia.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilb. coll. n. 11.*

o) *Verticordia stylosa* (*Chrysoma*) corymbo paucifloro; calycis tubo turbinato costato, basi villoso, lobis in lacinias numerosas pectinato-pinnatifidas divi-

sis; petalis per totam marginem fimbriatis; staminodiis longe fimbriatis; filamentis subulatis brevibus; connectivo in saccum loculos tegentem expanso; stylo corollam fere duplo superante a medio ad apicem pilis patentibus vestito, stigmateque magno peltato torminato; bracteolis muticis; foliis imbricatis lineari triangularibus punctatis, acutis (apice rubicundis).— Flores pallide sulphurei.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilb. coll. n. 327.*

p) *Calycothrix brachyphylla* ramis teretiusculis glabris; foliis quadrifariam imbricatis sessilibus abbreviatis ovato-triquetris, margine scabriusculis muticis; bracteolis longe ultra medium connatis, carinato-complicatis herbaceis margine scariosis, dorso rugulosis, basi angustatis, oblongis, obtusis aut minutissime mucronulatis, tubo calycis brevioribus; floribus icosandris corymbosis; aristis corollam duplo excedentibus.—Ad *C. Leschenaultii* videtur accedere at bracteolis ultra medium connatis et floribus icosandris a descriptione recedit.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilbert coll. n. 326 cum sequente mixta.*

q) *Calycothrix ciliata* ramis teretiusculis puberulis; foliis breve petiolatis imbricatis lineari-oblongis carinatis, acutiusculis, margine carinaque rigide ciliatis; bracteolis basi connatis hirsutis carinatis subinflatis acutiusculis hiantibus, tubo calycino fere duplo brevioribus; floribus ultra 40 andris, racemosis; aristis corollam sesquies superantibus.—Affinis videtur *C. empetroidi*, sed bracteolis basi tantum con-

natis, foliis acutiusculis, staminibus numerosis et aristis longioribus satis distinguitur.

r) *Calycothrix cuspidata* ramis teretiusculis glabris; foliis breve petiolatis, imbricatis, lineari-clavulatis, triquetris, longiuscule cuspidatis; bracteoleis basi tantum connatis membranaceis carinatis acuminatis, calycis tubo brevioribus; floribus 40 andris racemosis; aristis corollam sesquies excedentibus.— Bracteolis ex toto membranaceis albis, linea mediana tenui violacea percursis, basi in tubum angustum connatis, ceterum liberis, foliis in setulam productis atque staminibus numerosis a proxima *C. variabili Lindl.* recedit.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilb. n. 333. 335.*

s) *Calycothrix depressa* stipulata glaberrima, foliis lineari-subtrigonis apiculatis, petiolatis; bracteolis herbaceis basi connatis lanceolatis complicatis carinatis cuspidatis, tubum calycinum subæquantibus, hiantibus; floribus 40 andris racemosis; aristis corollam paulo excedentibus. — Humilis vix semipedalis ramosissima, ramis confertis. Ad *C. luteolam* Schauer plurimis notis accedit, sed tubo calycino breviore, bracteas non excedente (in illa duplo superante), aristis corolla paulo nec duplo longioribus, atque staminibus numerosis differt.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 24.* (sub eodem numero *Verticordia fimbrilepis nostra*).

t) *Kunzea sericea* foliis alternis sessilibus cuneato-oblongis vel cuneato-obovatis breviter mucronulatis utrinque sericeis; floribus terminalibus spica-

tis; pedunculis calyce sericeo-tomentoso brevioribus; ovario 5 loculari.—Frutex ramosus ramis cinerascentibus, novellis sericeis, spicæ breves 5—7 floræ, pedunculi bracteæque lineari-oblongæ sericeæ, petala staminaque lilacina, stylus longe exsertus basi parum dilatatus, stigma capitellatum.

Nova Hollandia. *Drum. n. 40.*

u) *Eucalyptus falcata* ramis teretibus; foliis alternis, basi acutis, apice longe acuminatis, lineari-lanceolatis, falcatis obscure punctatis glaucis trinerviis: nervis lateralibus margini approximatis; umbellis axillaribus 6—8 floris, foliis brevioribus; pedunculis deflexis petiolos multo superantibus, pedicellis clavato-angulatis; operculo conico acuto cupulam longitudine quadruplo excedente, eaque angustiore.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 70.*

v) *Eucalyptus goniantha* ramis teretibus lanceolatis utrinque attenuatis viridibus opacis impunctatis; umbellis axillaribus 6—8 floris in paniculas collectis; pedunculis deflexis complanatis; pedicellis, cupulis operculisque angulatis rugosis; pedicellis clavatis operculisque conicis obtusis cupulam duplo excedentibus, latitudine æqualibus.

Nova Hollandia. *Drum. n. 71.*

w) *Eucalyptus xanthonema* ramis teretibus a basi ad inflorescentiam nudis; foliis super flores sitis alternis anguste lineari-lanceolatis, utrinque acuminatis, viridibus, pellucido-punctatis, subfalcatis; umbellis axillaribus 5 floris in paniculam contractam collectis; pedunculis erectis (demum forte deflexis) com-

pressis, petiolo pedicellisque multo longioribus; pedicellis cupulam turbinatam æquantibus; operculo (immaturo) conico cupulam subæquante—Filamentis rufo aurantiacis insigne; habitus singularis.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 67.*

x) *Melaleuca lancifolia* (*Cajuputi*) ramis ramulisque teretibus glabris; foliis alternis anguste lanceolatis, acuminatis, in petiolum longe attenuatis, glabris, multinerviis: nervis primariis 7, secundariis totidem incompletis, spicis terminalibus longissimis interruptis, floribus ternatim aggregatis; rhachi calycibusque villosis; dentibus calycinis rotundatis membranaceis; phalangibus 9-andris, basi utrinque auriculatis: auriculis cohærentibus.—A *M. minore*, mihi e descriptione tantum nota, differre videtur foliis angustioribus multinerviis, nec 3—5 nerviis, ramulisque glabris. Interstitia inter glomerulos florum, floribus breviores.

Sumatra. *Cuming. coll. n. 2427.*

y) *Melaleuca Cumingiana* (*Cajuputi*) ramis ramulisque teretibus glabris; foliis alternis lanceolatis acutis, in petiolum longe attenuatis glabris multinerviis; nervis primariis 7, secundariis totidem tenuioribus incompletis; spicis terminalibus elongatis interruptis; floribus ternatim aggregatis; rhachi calycibusque villosis; dentibus calycinis rotundatis membranaceis, phalangibus 9 andris liberis exauriculatis, stylo duplo brevioribus. Facies et characteres præcedentis, sed folia latiora et phalanges stamineæ exauriculatæ liberæ. Spicæ floriferæ breviores.

Malacca. *Cum. coll. n. 2272.*

z) *Melaleuca blæriæfolia* (*Cajuputi*) glaberrima, foliis verticillatis ternis petiolatis linearibus acutiusculis uninerviis punctatis, horizontaliter patentibus; spicis e trunco crassiore nascentibus, e basi fere floriferis; calyce sessili turbinato glabro, intus pulvinato: dentibus triangularibus herbaceis, margine interdum membranaceis; petalis oblongis phalanges 7—9 andras pinnatim divisas æquantibus; stylo stamina superante, stigmate peltato. Rami foliiferi *Blærias* vel *Ericas* nonnullas ternifolias referunt.

Nova Hollandia. *Drum. n. 45.*

aa) *Melaleuca hamulosa* (*Cajuputi*) glaberrima gracilis stricta, foliis erectis confertis, alternis subverticillatisve linearibus, semiteretibus vel subtrigonis, apice mucrone subulato molliusculo subrecurvo terminatis, enerviis punctatis in petiolum concolorem attenuatis; spicis infra medium ramuli sitis, cylindricis, multifloris densiusculis; calyce cyathiformi adnato: dentibus rotundatis membranaceis; phalangibus polyandris: ungue lineari corollam excedente. *M. Lehmanni* habitu et plurimis notis appropinquatur, tamen diversa spicis non apicalibus longioribus, ungue phalangium petala longitudine superante foliisque punctatis in petiolum concolorem attenuatis (in *M. Lehmanni* petiolus lutescens discolor.

Nova Hollandia. *Drum. n. 44.*

bb) *Melaleuca epacridioides* (*Cajuputi*) ramulis patentibus; foliis confertis ternis ovato-lanceolatis acutis trinerviis punctatis squarrosis, apice inflexis, glabris; spicis terminalibus ovatis globosis, rhachi

villosa, calycibus glabris aut basi minute tomentellis, dentibus rotundatis membranaceis; phalangibus 7 andris petala subæquantibus—*M. densæ* etiamsi affinis, distinguitur spicis subglobosis et calycibus glabratis. Flores lilacini, ovarium albo-tomentosum.

Nova Hollandia. *Drum. n. 46.*

cc) *Melaleuca? pauciflora* (*Lampromyrtus?*) glaberrima ramis subflexuosis, *ramis sub flexuosis* ramulis oppositis; foliis oppositis oblongo-ellipticis obtusis, punctatis, margine revolutis, planis; floribus in ramulis axillaribus, prope earum basin paucis (4—5) in spiculas collectis; calycis dentibus herbaceis, triangularibus, acutis; petalis rotundatis, obtusis; phalangibus heptandris, pinnatis, filamentis longiusculis; stylo ad apicem attenuato, stigmate punctiformi; fructu calyce vix adhærente, in coccos tres bivalves membranaceos polyspermos secedente, seminibus cuneato-triquetris. — Species ob fructus structuram forte sui generis, sed fructus paucos mihi examinare contigit, ergo ulterius examinanda et cum fructibus *Melaleucarum* comparanda. Hypanthia ramulo (demum) immersa, petala alba, phalanges petalis oppositæ et antheræ incumbentes.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilbert. coll. n. 40.*

dd) *Melaleuca pinifolia* (*Lampromyrtus*) glaberrima, glaucescens, foliis alternis, sessilibus, elongatis, tereti-involutis, hinc inde obscure punctatis rigidis, strictis arcuatisve; capitulis axillaribus paucifloris ad apicem caulis in spicam densam approximatis, in ramis sæpe solitariis; calyce hemisphærico

sessili, dentibus rotundatis herbaceis; petalis unguiculatis epunctatis phalangia polyandra æquantibus; stylo stamina parum excedente, stigmate capitato. *M. Radulæ* quodammodo accedit, sed foliis alternis angustioribus, obscure punctulatis, calycibus sessilibus nec basi lata adnatis, petalis epunctatis styloque stamina superante distinctissima.

Nova Hollandia occidentalis. *Gilb. n. 87.*

ee) *Melaleuca sparsiflora* (*Lampromyrtus*) Ramulis pubescentibus; foliis oppositis decussatis petiolatis, oblongo-ellipticis concavis obtusis enerviis epunctatis, utrinque tomentellis; floribus in axillis foliorum solitariis sessilibus paucis sparsis; calycibus villosis.—Specimen meum fructiferum, sed in reliquiis florum vidi phalanges stamineas petalis oppositas et antheras incumbentes. Fructus 3 locularis, loculis polyspermis et seminibus *Melaleucarum.* Folia fere *M. abietinæ Smith* (si n: 51 collectionis *Drumondianæ* hanc speciem representat) sed in hanc flores ad apicem ramulorum in capitula sunt collecta, tota planta et calyces glabri.

Nova Hollandia. *Drum. coll. n. 50.*

ff) *Melaleuca thyoides* (*Micromyrtus*) ramosissima ramulis tenuibus, foliorum impressione cicatricasitis, albicantibus; foliis oppositis decussatis, infra centrum affixis, rhomboideis, dorso carinatis, obtusis, basi et apice adpressis, glabris, uninerviis, epunctatis minutis.—Flores circa apicem ramulorum capitati, in sicco ochroleuci, calycis dentes subtriangulares carinati, phalanges 6—7 andræ, unguibus petala superantibus, germina abortiva.

Nova Hollandia. *Drum. n. 48.*

gg) *Regelia gibbosa* foliis oppositis, decussatis, minutis, sessilibus, basi solutis, rhomboideis, dorso gibboso-convexis glabris, obscure ciliatis, inferioribus obsolete 3 nerviis, superioribus sub 5 nerviis; capitulis paucifloris. Frutex habitu fere *R. ciliatæ*, tamen minus ramosus, foliorum forma distinctus. Præterea flores pauciores et minores, corollæ pallide lilacinæ, stamina albida. Phalangia 11 andra, unguiculata, antheræ terminales loculis approximatis, ovarii loculi subbiovulati.

Nova Hollandia. *Drum. n. 55.*

hh) *Calothamnus plumosa Stromnothamnus* 81. Sch.) ramulis villosis, foliis sparsis filiformi-teretibus acutis: hornotinis patentissime et molliter villosis, annotiniis glabratis; calycibus basi tantum immersis; phalangibus superioribus 3 andris, inferioribus ad stamen simplex reductis.—Frutex $^1/_2$—1 pedalis, folia circiter pollicem longa recta aut incurva.

Nova Hollandia. *Drum. n. 59.*

ii) *Calothamnus nodosa* (*Stromnothamnus* 82 *Schauer*) glabra, ramis nodosis teretibus ad nodos strangulatis foliiferis; foliis verticillatis 4—6 nis longis, tereti-filiformibus, inerme et breviter apiculatis; floribus unilateralibus tetrameris, ad apices calycis usque immersis; phalangibus. . . .Species singularis structura ramorum distinctissima. Internodium inferius foliiferum, reliquo nuda, cortice grisea lævi tecta, innovationes fuscæ, multo tenuiores glaberrimæ. Flores ignoti.

Nova Hollandia. *Drum. n. 60.*

9. TRITÆNICUM.

Calycis limbus obsoletus. Fructus biscutatus a dorso compressus; mericarpia compressissima lata, apice emarginata, bialata, singula quasi e scutellis duobus composita, dorso vitta mediana percursa, jugis dorsalibus nullis, lateralibus in marginem abeuntibus, commissura angusta, bivittata. Carpophorum filiforme bipartitum. Stylopodium depressum. Semen utrinque planiusculum.—Frutex aphyllus ramosissimus, ramis sulcatis; basi vaginis emarcidis rufidis amplexis, umbellis simplicibus dichotome paniculatis, floribus et parte inferiore caulis ignotis. Fructus magnitudine illorum *Peucedani austriaci.*—Genus e tribu *Mulineorum* jam præsentia vittarum ab affinibus diversum, earum numero et dispositione singulare; *Asterisciis* polycephalis ut videtur habitu et characteribus affine, at præter vittas calycis limbo obsoleto distinctum.

T. nudum.

Habitat in Chili prope Coquimbo. *Bridges coll. n. 1371.*

Hic subjungendæ sunt aliquæ species Umbelliferarum imperfectarum.

a) *Hydrocotyle uncinata* (*Centella*) herbacea, debilis, ramosa, patentim villosa, foliis petiolatis ovatis, ellipticisve, basi exciso-cuneatis, apice acuminato-uncinatis, 3—5 nerviis, margine undulatis, utrinque pubescentibus; ramis interdum verticillato-nodosis; pedunculis e nodis vel ex axillis foliorum solitariis unifloris; involucellis diphyllis ovato-lanceolatis

acuminatis, villosis, fructu duplo brevioribus; mericarpiis 3 costatis: costis filiformibus.

Ad cap bonæ Spei. *Drege coll. n. 7610.*

b) *Trachymene Stephensonii* (*Dendromene*) foliis breviter petiolatis dense imbricatis, lineari lanceolatis, calloso-acuminatis, scabris, uninerviis; umbellis terminalibus confertis foliis subbrevioribus; valleculis tuberculatis. Frutex humilis vix semipede altior, multicaulis, caulibus simplicibus. Distinguitur a *T. lanceolata* foliis magis confertis brevioribus, basi latis, uninerviis, a *T. tenui* (si specimina *Drumondiana* sub n. 229 ad hanc pertinent) caulibus simplicibus, ex toto nec margine tantum scabris, denique valleculis fructuum tuberculis elevatis notatis (in planta *Drumondiana* hæc tubercula ope lentis fortioris vix ac ne vix manifesta).

In Nova Hollandia *legit cl: Stephenson.*

c) *Bowlesia integerrima* annua, erectiuscula, tota pube stellata dense vestita; foliis oppositis sessilibus, basi attenuatis acutiusculis, mucronulatis integerrimis; umbellis axillaribus et terminalibus longe pedunculatis multifloris.—Foliorum forma jam a congeneribus recedit. Petala lactea, subtus velutina.

Coquimbo. *Bridges. n. 1366.*

d) *Asteriscium anethoides* caule ramoso fruticoso, ramis teretibus striatis, ramulis superioribus umbelliferis, inferioribus spinescentibus sterilibus; foliis evaginatis linearibus indivisis squamæformibus; umbellis terminalibus perfectis, lateralibus simplicibus; fructibus oblongis.—Flores in umbellis terminali-

bus hermaphroditi masculis mixti, in simplicibus omnes masculi. Petala hermaphroditorum ovata in lacinulam acuminatam inflexa, forte ochroleuca. Stamina 5 filamentis brevibus. Fructus a dorso compressus biscutatus 4 alatus evittatus. Mericarpia plano-compressa, jugo unico dorsali filiformi, mediis in marginem abeuntibus. Stylopodium depressum. Calycis dentes rigidi. Semina immatura. Propter umbellas terminales perfectas *Angeliceis* adnumeraretur, nisi affinitate summa cum aliis speciebus (polycephalis) hujus generis junctæ fuisset. Pars inferior caulis ignota.

In Chili prope Acoucouigua *legit cl: Bridges.*

e) *Spananthe augulosa* valleculis venis transversalibus elevatis rugulosis.—Omnia *Sp. paniculatæ* sed rugis fructuum recedere videtur. An tamen varietas?

Ad Xalapam Mexici altitudine 3000 ped. *legit. cl. Galeotti (n. 2743).*

f) *Eryngium longirameum* (*Ramosinervia* 83, *Dc. prodr.*) foliis radicalibus longe petiolatis ovato ellipticis inerme crenatis, caulinis paucis basi amplexicaulibus, oblongo-lanceolatis obtusis crenatis; caulibus a basi vel medio in ramos flaccidos longissimos, versus medium bifoliatos monocephalos divisis; involucri foliolis 10—12 linearibus integerrimis, innocue apiculatis, capitulum plus quam duplo superantibus; paleis subulatis flores excedentibus. Glaberrimum, involucri foliola coerulescentia, rami plerumque solitarii, interdum bini ternive et tunc foliis 2—3 stipati, non semper numero ramorum æqualibus; folia inferiora caulina rarius breviter petiolata. *E. ranunculodeis Bth.*

videtur ad hac aliquis notis accedere, at caulis in nostro nunquam monocephalus.

Sierra San Pedro Nolasco, Talea et cæt. *Jurgensen coll. n. 819.*

Planta sub n. 2769 in collectione *Galeottiana* servata, huic simillima, distinguitur ramis lateralibus tricephalis, an sit varietas aut species distincta ex unico specimine, parte caulis inferiore destituto, dijudicare nequeo.

g) *Eryngium scaposum* (*ramosinervia* 8—3 *Dc. prodr.*) acaule, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis, apice obtusiusculis, margine cartilagineo-crenatis; scapo monocephalo; involucri foliolis 8 margine cartilagineis apice 3—5 dentatis, dentibus spinescentibus, capitulum plus quam duplo excedentibus.—Scapus 9—10 pollices altus. Dignoscitur ab *E. radicifloro* et *humili* crenis foliorum superioribus latis, obtusis, inferioribus acuminatis, nec omnibus subfiliformibus pungentibus.

Mexico. (Oaxaca) alt: 9000 pedum. *Galeotti herb. n. 2766.*

h) *Eryngium axilliflorum* (*parallelinervia*) caule stricto, angulato-compresso, folioso, apice trichotomo, ramis monocephalis, adjectis nonnullis capitulis e trichotomia et in axillis foliorum superiorum nascentibus; foliis radicalibus . . . . , caulinis semiamplexicaulibus oblongo-lanceolatis , basi latioribus, longe acuminatis, grosse dentatis: dentibus spinosis latitudine fere limbi; involucri foliolis 10—12 linearibus integerrimis, spinoso acuminatis, capitulum superantibus.—Folia involucri viridia, in capitulo ramum me-

dium terminante capitulum plus quam duplo superantia, in cæteris vix longiora, paleæ subulatæ flores excedunt. Habitus fere *E. virgati.*

Mexico. Pic d'Orizaba. alt: 10000 ped. *Galeotti herb*: *n. 2765.*

11. DIPLOLOPHIUM.

Calycis limbus obsoletus. Fructus sectione transversali subteres. Mericarpia jugis duplicatis epicarpio tectis, superioribus ab epicarpio et a nucleo solubilibus subtrigonis, vittis duabus tenuibus percursis, inferioribus nucleo impositis obtusis evittatis. Valleculæ univittatæ, vittis crassis. Commissura utrinque 2, rarius 3 vittata, vittis exterioribus crassis, interioribus multo tenuioribus. Stylopodium conicum. Styli conniventes longi. Semen sulco profundo involutum.— Frutex? Africanus glaberrimus vaginis inflatis, inferioribus tempore florendi emarcidis aphyllis, superioribus floribus subpalmatim decompositis, laciniis filiformibus acuminatis, involucro utroque polyphyllo, foliolis oblongis striatis, umbellulæ longitudine; radiis umbellæ fructibusque pubescentibus.

D. Africanum.

Cachrys Abyssinica Hochst. pl. exs.

Abyss. Schim. n. 213. in parte superiore australi montis Seholoda.—Crescit quoque in Aethyopia prope Schangul in montosis *Kotschy n. 572.*

Specimina Abyssinica deflorata completa sed fructus immaturi, Aethyopica incompleta fructibus maturis onusta.

Genus *Smyrneum* meo sensu distinctissimum.

Ad decadem secundam addenda:

P. 7. post *Thomasiam rugosam.*

Cc. Corethrostylis parviflora foliis cordatis inciso-lobatis, supra pilis stellatis, subtus pube molli pilisque stellatis vestitis; racemis axillaribus compositis folio subbrevioribus; laciniis calycinis lineari-oblongis acutis dense albo tomentosis, pilis stellatis majoribus mixtis; antheris sessilibus. Species inter *Lasiopetaleas* insignis floribus minutis a congeneribus foliis inciso-lobatis distinctissima. Pili stellati radiis longiusculis rufis, non solum folia et calycem, sed etiam caulem, petiolos et pedunculos dense tegunt. Racemi congesti, floribus tamen manifeste etiamsi brevissime pedicellatis. Bracteolæ in medio pedicelli simplices minutæ. Laciniæ calycinæ intus basi macula nigra notatæ. Ovarium et stylus generis.

In Nova Hollandia occidentali prope Gorge of Murray legit cl: *Gilbert. coll. ejus n. 83.*

P. 14 post *Macromiscum Brasiliensen.*

Alteram speciem hujus generis sistit *Blanchet coll. Bah. n. 2646*, qui ab illo dignoscitur petiolis pedunculisque glanduloso-pubescentibus, calycinis dentibus margine glandulosis, floribus minoribus atque petalis non striatis. Hic *M. glandulosus* vocandus. Lomenta articuli turgidiuscula 1—5, media sæpe imperfecte evoluta. Stipulæ caducæ.

DRITTER

BEITRAG

ZUR

DIPTEROLOGIE

RUSSLANDS

VON

B. A. GIMMERTHAL.

FAM. DER XYLOPHAGEN.

GEN. BERIS *Latr.*

(Stratiomys Fab. Panz.—Actina Klassif. d. Zwfl.)

Abth. B. Meigen. Schildchen mit 6 Strahlen.

1.) ♂. ♀. BER. VALLATA *Forst.*

Thorace atro nitido; abdomine pedibusque rufoflavis, tibiis apice latissime, tarsisque nigris; alis fuliginosis (♂), aut subhyalinis (♀), basi flavis. Lg. $2^1/_2$'''.

Meigen II. 5. 6.—*Macq Buff.* 233. 7 —*Zett. Dipt. Soc. I.* 133. 4.—*Bullet. d. l. Soc. Imp.* 1832. *p.* 545.—1842. *p.*

644. — *Læw Prog.* 1840. *S.* 5.—(*Stratiomys clavipes*) *Fab. Spec. ins. II.* 418. 11. *Ent. syst. IV.* 268. 24. *Syst. Antl.* 86. 35.—(*Actina clavipes*) *Klassif. d. Zwfl. I.* 119.— *b.* (*A. vallata*).

Beide Geschlechter in der Umgegend von Riga; doch ziemlich selten.

2.) ♂. Ber. clavipes *Linn.*

Thorace atro nitido; abdomine pedibusque rufo-flavis; torsis nigris; alis fuliginosis. Lg. $2^3/_4'''$.

Meigen II. 5. 5. — *Læw Prog.* 1840. *S.* 5. — *Bullet. d. l. Soc. Imp.* 1842. *p.* 644. — *Zett. Dipt. Sc. I.* 132. 3.— (*Stratiomys clavipes*) *Fall. Dipt. Sv.* 12. 10. — *Panz. Fn. G.* 9. 19. — (*Musca clavipes*) *Lin. S. N.* 12. 2. 981. 12.

Nur das Weibchen aus der Sammlung der Pastorin Lienig in Kokenhusen zur Ansicht gehabt.

Gen. XYLAPHAGUS *Meig.*

(Empis et Rhagio Panz.)

1.) ♂. ♀. Xyl. ater *Fab.*

Ater; thoracis vittis tribus griseis; pedibus pallide flavis (♂) aut flavo-testaceis (♀), posticorum femoribus, tibiisque; apice infuscatis; alis subhyalinis, fascia abbreviata fusca. Lg. 5—6'''.

Fabr. Syst. Antl. 64. 1. — *Meigen II.* 11. 1. *Tf.* 12. *fg.* 11. ♀. *VI.* 319. — *Fall. Dipt. Sv.* 13. 1. *var. a.* ♀. — *Macq. Buff.* 229. 1.—*Bullet. d. l. Soc. Imp.* 1842. *p.* 644.—*Zett. Dipt. Sv. I.* 128. 1.—(*Empis subulata*) *Panz. Fn. G.* 51. 23.

Beide Geschlechter in der Umgegend von Riga; doch sehr selten.

2.) ♂. ♀. Xyl. cinctus *Deg.*

Ater; abdomine toto nigro (♂), cingulo rufo (♀); pedibus testaceis; alis subhyalinis, fascia abbreviata fusca. Lg. ♂. 5‴; ♀ 7½‴.

Fab. Syst. Antl. 65. 2. ♀.—*Meigen II.* 12. 2. *VI.* 318.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345, 1842. *p.* 644.—*Fall. Dipt. Sv.* 14. 1. *var.* β.—*Zetterst. Dipt Sc. I.* 128. 2.—(*X. compeditus*); *ater; pedibus flavis: femoribus posticis apice supra fuscis; tibiis posticis fusco-annulatis. Wied.*) *Meigen II.* 13. 3. *VI.* 317. — *Bullet. d. l. Soc. Imp.* 1842. *p.* 644.

Zetterstedt zieht zu dieser Art noch Rhagio syrphoides Panz. und Pachystoma syrphoides Latr.; da aber Macquart das dritte Fühlerglied der lezteren als dreigliedrig angibt, so sind diese beiden Citate noch zweifelhaft.

Ein Männchen, das ich besitze und wahrscheinlich zu dieser Art gehört, unterscheidet sich von dem der vorigen Art dadurch; dass das Untergesicht ganz schwarz ist, dicht unter den Fühlern nahe am Augenrande befindet sich beiderseits ein etwas länglicher, glänzend, schneeweisser Punkt. Stirn und Scheitel schwarz, in gewisser Richtuug weissgrau schillernd. Rückenschild und Hinterleib wie bei ater, Beine durchaus rothgelb, nur die drei lezten Fussglieder bräunlich; dass das erste Fussglied an den Hinterbeinen weiss sei, wie Zetterstedt a. a. O. angibt, finde ich, wenigstens an meinem Exemplare nicht. Flügel wie bei ater. Lg. 5‴.

Nur einmal in der Umgegend von Riga gefangen.

Gen. COENOMYIA *Latr.*

(Sicus Fab. Fall. Zett.—Stratiomys Panz.—Tabanus Fab.)

1.) ♂. ♀. Coen. ferruginea *Fab.*

Abdomine testaceus aut fusco-testaceus, maculis lateralibus, albis; alis flavicantibus. Lg. 6—7‴.

Meigen II. 18. 1. *Tf.* 12. *fg.* 25.—(*Tabanus bidentata*); *ferrugineus, abdomine utrinque maculis duabus flavis, scutello bidentato Fab. Spec. ins. II.* 459. 25. *Ent. syst. IV.* 372. 40.—*Gmel. S. N. V.* 1885. 33. — *Tabanus bispinosus; fuscus; abdomine ferrugineo basi nigro, scutello bispinosa*) *Fab. Spec. ins. II.* 459. 26. *Ent. syst. IV.* 372. 41.—*Gmel. S. N. V.* 2885, 34.—(*Sicus ferrugineus*) *Fab. suppl.* 555. 2. — *Fall. Dipt. Sv.* 12. 1.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 130. 1.

Var. a. ♂. corpore nigricante, segmentorum margine maculisque lateralibus plus minus latis, flavo-albidis; pedibus ferrugineis, femoribus obscuris. Zetterst.

Meigen II. p. 19. *var.* 2. — (*Sicus errans*) *Fall. Dipt. Sv.* 12. 1. *var. a.* ♂.—*Fab. Syst. Antl.* 76. 4.—(*Stratiomys errans*) *Panz. F. G.* 58. 17. ♂.

Ein ♂ aus Schlesien vom Oberlehrer Zeller erhalten.

Var. b. ♂. thorace, scutello abdomineque basi obscuris pedibus ferrugineis, femoribus obscuris. Zetterst.

Meigen. II. S. 19. ♂. *var.* 1. — *Macq. Buff. I.* 225. 1.—(*Sicus ferrugineus*) *Fall. Dipt. Sv. 1. var. β.* ♂. — (*Sicus bicolor*) *Fab. Syst. Antl.* 76. 3. — (*Stratiomys unguiculata*) *Panz. T. G.* 12. 22. ♂.

Ein ♂ aus St. Petersburg von Lieut. Alex. v. Manderstjerna zur Ansicht gehabt.

Var. c. ♂ toto corpore cum pedibus ferrugineo, unicolor, abdomine dorso parum infuscato.

Zetterst.

Meigen II. 19. *var.* 4. — (*Sicus ferrugineus*) *Fall. Dipt. Sv. I. var.* γ. ♀. — (*Stratiomys macroleon*) *Panz. F. G.* 9. 20. ♀.

Ein ♀, wahrscheinlich aus dem südl. Russland, von Vict. v. Motschulsky zur Ansicht gehabt.

Hr. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

Fam. der **TABANIDEN.**

Gen. SILVIUS *Meig.*

Thorace fusco, dense coreaceo; abdomine unicolore. Lg. 6‴.

Meigen II. 27. 1. *VI.* 319. — (*Tabanus Vituli*) *ferrugineus, abdomine fusco: segmentorum marginibus ferrugineis; antennis apice nigris.*) *Fab. Syst. Antl.* 97. 19.—(*Tabanus italicus; oculis fuscis cinereus, abdomine obscure, basi pallido pellucido.*) *Fab. Spec. ins. II.* 457. 15. *Ent. syst. IV.* 367. 21. — *Klassif. d. Zwfl. I.* 172. *e.—Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. 422.

Beide Geschlechter aus Curland von H. Past. Kawall erhalten; auch an der Wolga im Ural.

Gen. TABANUS *Lin.*

A.) *Augen an beiden Geschlechtern nackt.*

1.) ♂. ♀. Tab. bovinus *Lin.*

Nigro-fuscus; abdomine lateribus antice ferrugineo segmentorum marginibus maculisque dorsalibus trigonis albidis, antennis basi fusco-lutescentibus, tibiis pallidis. Lg. 10—12‴.

Linn. Fn. Sv. 1882.—*Fab. Spec. ins. II.* 455. 3. *Ent. Syst. IV.* 363. 4. *Syst. Antl.* 92. 1. — *Fall. Dipt. Sv.* 4. 1.— *Degeer Uebers. VI.* 88. 1. *Tf.* 12. *f.* 6—14. - *Panz. Fn. G.* 2.—20.—*Meigen II.* 43. 18. — *Macq. Buff. I.* 199. 9.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 105. 1.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. 345.—1834. *p.* 422. 1842. *p.* 644.—*Eichwald Zoolog. Spec. P. II.* 185. 1.—*Zeller in Isis* 1842. *Hft.* 11. 814.

In Lief-Esth- und Curland, Lithauen, an der Wolga im Ural und mehreren Gegenden Russland's.

2.) ♀. Tab. signatus *Wied.*

Niger; abdomine albo-punctato; alis hyalinis, nervis fuscis partim brunneo-limbatis. Lg. $8^1/_2$'''.

Wied.

Meigen II. 34. 5.

Untergesicht, Stirn und Hinterkopf grauweiss, auf der Stirn ein glänzend schwarzer Punct und eine dergleichen schmale an beiden Enden zugespitzte Strieme. Rüssel schwarz, Taster blass, fleischfarbig. Das 1ste und 2te Fühlerglied fleischroth, das 3te braunroth, gegen die Spitze zu schwarz. Rückenschild und Schildchen graubraun, ersteres mit drei weisslichen Striemen. Brust und Brustseiten grauweiss behaart. Hinterleib oben sammtartig braunschwarz mit zwei Reihen weisser, rundlicher Flecke, welche auf den ersten Abschnitten grösser sind und gegen die Spitze zu allmälig kleiner werden; der Seitenrand ebenfalls weiss, der sich am Hinterrande der ersten Segmente bis zu den weissen Puncten herauf zieht und so die Grundfarbe gleichsam wie einen Flecken einschliesst. Bauch glänzend grauweiss behaart. — Schenkel und Füsse schwarzbraun, erstere grauweisslich behaart; Schienen fleischroth mit brauner Spitze. Flügel fasst glasshell mit braunen Adern. Schüppchen weisslich; Schwinger braun mit weissem Knopf.

Ein ♀ aus Georgien von Dr. Koleuati erhalten.

+ 3.) Tab. autumnalis *Lin.*

Nigro-fuscus; thorace cinereo-lineato; abdomine dorso trifarium albido-maculato; antennis totis nigris; tibiis basi late albidis. Lg. 8—10‴.

Zetterst.

Linn. Fn. Sv. 1883. — *Fab. Spec. ins. II.* 456. 5. *Ent. syst. IV.* 364. 7. *Syst. Antl.* 94. 5. — *Fallen Dipt. Sv.* 6. 6.—*Meigen II.* 39. 12. — *Macq. Buff. I.* 204. 25. — *Eichw. Zool. Spec. II.* 185. 2. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 106. 2.—*Quatbr. Zeitschr. II. Bd.* 1830. *p.* 16.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. 422.—*Zeller in Isis* 1842. 916.

Oberlehrer Lindemann fand sie in Curland und Prof. Eversmann an der Wolga im Ural.

4.) ♀. Tab. spodopterus *Wied.*

Antennis nigris; thorace nigricante albido-trilineato; abdomine badio serie macularum albarum. Lg. 9‴.

Meig.

Meigen II. 46. 21.

Ein ♀ aus Georgien von Dr. Kolenati erhalten, welches mit der bei Meigen a. a. O. gegebenen Beschreibung von Wiedemann übereinstimmt.

5.) ♀. Tab. cordiger *Wied.*

Oculis fascia nulla; abdomine griseo, seriebus quatuor ex striolis nigris crassis obliquis basi cohærentibus; antennis nigris; fronte inter oculos latiore. Lg. $7^1/_2$‴.

Zeller.

Meigen II. 47. 23.—*Zeller in Isis* 1842. 817. 4.

Nur ein ♀ aus Liefland. Scheint sehr selten zu sein.

6.) ♂. ♀. Tab. bronicus *Lin.*

Oculis fascia media unica; abdomine griseo, seriebus quatuor ex striolis nigris obliquis, intermediis basi subcohærentibus; antennis basi rufis, oculorum maris areolis in parte inferiore minutis. Lg. 6—6½'''.

Zeller.

Linn. Fn. Sv. 1885.—*Fab. Spec. ins. II.* 457. 14.—*Ent. syst. IV.* 366. 17. *Syst. Antl.* 97. 18.—*Fallen Dipt. Sv.* 7. 7.—*Meigen II.* 2. 52.—*Macq. Buff. I.* 205. 28 —*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 107. 5. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 130. *p.* 422. 1842. *p.* 645.—*Zeller in Isis* 1842. 11. *Gfl. S.* 817. 5. — *(T. maculatus) Degeer Uebers. VI.* 89. 3.

Beide Geschlechter in den Ostseeprovinzen, um Petersburg und an der Wolga im Ural.

7.) ♂. ♀. Tab. ferrugineus *Meig.*

Ferrugineus; abdomine antice maculis postice fasciis nigris; antennis rufis, apice fuscis. Lg. 8—9'''.

Meigen.

Meigen II. 60. 38 —*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 130. — 1842. *p.* 645. *p.* 664.

Nur einmal beide Geschlechter in der Umgegend von Riga gefangen.

8.) ♂. ♀. Tab. lateralis *Megel.*

Niger; abdominis segmentis tribus anticis maculis lateralis ferrugineus; antennis nigris; pedibus piceis. Lg. 5—6'''.

Meigen.

Meigen II. 58. 35.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345.— 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645.

Beide Geschlechter um Riga, selten; auch um Petersburg und an der Wolga im Ural.

9.) ♀. Tab. nemoralis *Meig.*

Nigricans; abdomine trifariam cinereo-maculato; antennis nigris; fronte femina callis duobus dentalis nigris, vertice bilinieolata. Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 50. 26.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 422.—1842. *p.* 645.

Das in meiner Sammlung steckende Exemplar aus Liefland ist zweifelhaft, da es sehr defect ist. Hr. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

10.) ♂. Tab. græcus *Fab.*

Abdomine ferrugineo cano-micante: vitta dorsali, anoque nigricantibus; antennis rufis apice nigris. Lg. 7—8‴.

Meig.

Fab. Ent. syst. IV. 368. 29. *Syst. Antl.* 100. 34.—*Meigen II.* 53. 30.—*Quat. Zeitschr. II. Bd.* 2. *Hft.* 1830. *S.* 16.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

In Lief- und Curland, doch selten.

B.) Augen an beiden Geschlechtern haarig.

11.) ♀. Tab. borealis *Fab.*

Oculis læte viridibus transversim purpureo-trilineatus, linea media in medio oculi; nigricans, palpis segmentorumque abdominis marginibus albidis; alis subimmaculatis. Lg. 6—7‴.

Zetterst.

Fab. Spec. ins. II. 459. 21. *Ent. syst. IV.* 369. 30. *Syst.*

Antl. 101. 37.—*Fallen Dipt. Sv.* 6. 5. — *Meigen II.* 37. 10.—*Zeller in Isis* 1842. 11. *Hft. S.* 821. 4.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 113. 13. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Ein ♀ aus der Sammlung der Past. Lienig zur Ansicht gehabt.

12.) ♂. ♀. Tab. tarandinus *Fb.*

Oculis aureo-cupreis transversim 2-(♀) vel 3-(♀) lineatis, linea prima in medio (♂), aut media in medio (♀) oculi; nigricans; abdominis segmentorum margine aureo-flavis, antennis pedibusque luteis. Lg. 9—10‴.

Zetterst.

Fab. Spec. ins. II. 457. 8. *Ent. syst. IV.* 364. 10.—*Syst. Antl.* 95. 8 —*Lin. Fn. Sv.* 1824.—*Fallen Dipt. Sv.* 4. 2.- *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345.—1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 109. 7.

In Lief- und Curland nicht selten.

13.) ♂. Tab. albipes *Fab.*

Ater, thorace abdominisque basi griseo-villosis, tibiis albis. Lg. 10—12‴.

Meig.

Fab. Ent. Syst. IV. 364. *II. Syst. Antl.* 95. 9. — *Meigen II.* 45. 20.

Ein ♂ aus Süd-Russland von H. Vict. v. Motschulsky zur Ansicht gehabt. Ein ♂ erhielt ich aus Frankreich.

14.) ♂. ♀. Tab. luridus *Fell.*

Oculis æneo-viridibus transversim purpureo-trilineatis, linea prima in medio oculi; nigricans; palpis albis, abdominis lateribus, antennarum medio tibiarum-

que basi, obscure ferrugineis; alis subimmaculatis. Lg. 6—7‴.

Zetterst.

Fallen Dipt. Sv. 5. 4. ♂.—*Meigen II.* 55. 32. — *Macq. Buff. I.* 202. 18.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345.—1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645. — *Zetterst. Dipt. Sv. I.* 112. 11.

Von Ende Mai bis Ende Juli in Lief- und Curland nicht selten; auch um Petersburg und an der Wolga im Ural.

15. ♂. ♀. Tab. solstitialis *Meig.*

Abdomine nigro: segmentis tribus anticis lateribus rufis; antennis rufis apice nigris. Lg. $5^1/_2$‴.

Meig.

Meigen II. 56. 33.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345.—1842. *p.* 645.

Im Juni und Juli hier um Riga, doch sehr selten.

16.) ♂. ♀. Tab. tropicus *Lin.*

Oculis æneo-viridibus transversim purpureo-trilineatis, linea media in medio oculi; nigricans, palpis albis, abdominis lateribus, antennarum medio, tibiisque, ferrugineis; alis subimmaculatis Lg. 7—8‴.

Zetterst.

Linn. Fn. Sv. 1886. — *Fab. Spec. ins. II.* 458. 20. *Ent. syst. IV.* 368. 28. *Syst. Antl.* 100. 32.—*Degeer Uebrs. VI.* 88. 2. *Tf.* 12 *fg.* 15. — *Fallen Dipt. Sv.* 5 3. — *Panz. F. G.* 13. 22.—*Meigen II.* 57. 34.—*Macq. Buff. I.* 202. 19.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345. 1834. *p.* 422. — 1842. *p.* 645. — *Zetterst. Dipt. Sc I.* 111. 10.—*Zeller in Isis* 1842. 11. *Hft. S.* 822.

Vom Juli bis August in Lief- und Curland, Lithauen, bei Petersburg, und im südl. Russland.

C. Augen wie in B. aber der Vorderzinken der Gabelader der Flügel mit einem nach innen gerichteten Fortsatze.

17.) ♂. ♀. Tab. fulvus *Schrr.*

Fuscus, dense aureo-flavo-pubescens; oculis pallide virescentibus subimmaculatis; palpis albis; antennis luteis; abdominis lateribus pedibusque testaceis, femoribus basi tarsisque nigris; alis pallide nervosis, Long. $6^1/_2'''$.

Zetterst.

Meigen II. 61. 40.—*Macq. Dipt. Buff. I.* 207. 14—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345. 1842. *p.* 645. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 120. 22. — *(Tab. rusticus) var. β. Fall. Dipt. Sv.* 8. 8. ♀.—*Panz. Fn. G.* 13. 21.

Zu Anfang Juli bis Ende August in Lief- und Curland nicht selten.

18.) ♂. ♀. Tab. plebejus *Fall.*

Oculis pallide virescentibus subunilineatis; nigricans, cinereo-pubescens, palpis albis; antennis luteis, geniculis tibiisque testaceis, alis pallide nervosis. Lg. $4^1/_2$—$5'''$.

Zetterst.

Fallen Dipt. Sv. 8. 9.—*Meigen II.* 62. 42. — *Macq. Buff. I.* 203. 21. — *Ahrens. Fn. Europ. Forts. v. Germar* 14. 23. ♀.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645. — *Zeller in Isis* 1842. *Hft.* 11. *S.* 823. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 121. 24.

Um Riga, aber nicht häufig.

19.) ♀. Tab. rusticus *Lin.*

Oculis flavo-virescentibus subimmaculatis; nigri-

cans, dense flavo-cinereo-pubescens, palpis albis, antennis luteis, apice fuscescentibus, tibiarum basi alarumque nervis pallidis. Lg. 6—7‴.

Zetterst.

Var. a. abdomine flavo-cinereo unicolore.

Linn. S. N. 2. 1000. 11. — *Fab. Spec. ins. II.* 458. 17. *Ent. Syst. IV.* 367. 23. *Syst. Antl.* 99. 26. ♀ — *Fallen Dipt. Sv.* 8. 8. — *Meig. II.* 60. 39. ♂. — *Macq. Buff. I.* 207. 31. ♂. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 422.

Ein ♀ aus Russland von Hr. Vict. v. Motschulsky zur Ansicht gehabt.

Var. b. abdomine flavo-cinereo-seriebus longitudinalibus quatuor macularum fuscarum.

Ein ♀ aus Georgien von Hr. Dr. Kolenati.

Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

Die beiden folgenden, welche Hr. Prof. Eversmann an der Wolga im Ural fand, kenne ich in natura nicht, weiss also nicht, zu welcher Abtheilung sie gehören.

+ 20.) Tab. glaucus *Megrl.*

Nigricans; abdomine glauco-micante, trifariam albido-maculato; antennis rufis; fronte feminæ albido, linea media callisque duobus nigris: infero transverso. Lg, 7‴.

Meig.

Meigen II. 51. 28. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. 422.

+ 21.) Tab. montanus *Meig.*

Abdomine utrinque lurido: vitta media nigricante; fronte feminæ flavicante: callo lineolaque nigris; antennis nigris, basi cinereis. Lg. $7^1/_2$‴.

Meig

Meigen II. 55. 31. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 422.

Gen. CHRYSOPS *Meig.*

(Tabanus Lin. Fab.)

A.) Flügel mit brauner Binde.

1.) ♂. ♀. Chr. coecutiens *Lin.*

Abdomine nigro; basi macula laterali rufa. (♂) aut basi flavo-lineis duabus obliquis nigris (♀); pedibus antennisque nigris. Lg. 4‴.

Meig.

Fab. Syst. Antl. 110. 1. ♀. — *Fallen Dipt. Sv.* 9. 1. — *Meigen II.* 67. 2. — *Macq. Buff. I.* 214. 1. — *Eichw. Spec. II p.* — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 123. 1. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 345. 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645. — *(Tabanus cœcutiens)* ♀. *Linn. Fn. Sv.* 1888. — *Fab. Spec. ins. II.* 459. 27. *Ent. syst. IV.* 372. 42. — *Degeer Uebrs. VI.* 90. 6. — *(Tabanus lugubris)* ♂. *Linn. Fn. Sv.* 1889. — *Fab. Spec. ins. II.* 460. 28. *Ent. syst. IV.* 373. 46. — *(Chrysops lugubris) Fab. Syst. Antl.* 113. 9. ♀.

In Lief-Esth- und Curland, Lithauen, und an der Wolga im Ural.

2.) ♂. ♀. Chr. relictus *Hffgg.*

Nigricans; antennis, palpis, pedibusque concoloribus, tibiis testaceis, abdominis segmentis 1 et 2 rufis, macula media gemine nigra, reliquis nigris, margine sinuatim ferrugimo aut cinereo. Lg. 4‴.

Zetterst.

Meigen II. 69. 3. — *Macq. Buff. I.* 215. 2. — *Lœw. Prog.* 1840. 6. 2. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 124. 2. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1833. *p.* 346. 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645. *p.* 664. — *(Chr. viduatus) Fab. Syst. Antl.* 113. 10. — *Fall. Dipt. Sv.* 10. 2. — *(Tabanus cœcutiens) Panz. Fn. G.* 13. 24. ♀

Ich besitze folgende Variet.

Var. a. Die von schwarzen Flecken des Untergesichts herabgehenden Striemen sehr schmal; erstes Fühlerglied ganz, zweites zur Hälfte rothbraun.

Var. b. Die bei var. *a* erwähnten Striemen etwas breiter. Fühler ganz schwarz.

Var. c. Jene Striemen fehlen; das erste Fühlerglied von innen rothbraun, aussen schwarz.

Vom Juni bis August hier gemein; auch um Petersburg und an der Wolga im Ural.

3.) ♀. Chr. pictus *Meig.*

Nigricans; antennarum basi, palpis tibiisque testaceis; abdomine flavo-rufo, segmento secundo puncto triangulari, reliquis fascia basali in medio emarginata, nigris. Lg. 4—4½'''.

Zetterst.

Meigen II. 70. 4.—*Macq. Dipt. Buff. I.* 215. 3. — *Læw Progr.* 1840. *S.* 6. 4. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 125. 4.

Nur Weibchen um Riga im Juni und Juli; auch an der Wolga im Ural.

4.) ♂. ♀. Chr. quadratus *Meig.*

Nigricans; antennis palpisque concoloribus, tibiis testaceis, abdominis segmentis 1 et 2 flavis, macula in medio subquadrata nigra, reliquis nigris, margine summo rufo-flavo. Lg. 4—4½'''.

Zetterst.

Meigen II. 70. 5. ♂.—*Macq. Buff.* 2. 205. 4. ♂.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1842. *p.* 645. *p.* 664. — *Læw Progr.* 1840. *S.* 6 3.—*Zetterst. Dipt. Sc I.* 125. 5.

In dem Program von 1840, welches mir Hr. Prof. Lœw in Posen später zuzusenden die Güte hatte, ist auch das Weibchen beschrieben, und Hr. Prof. Zetterstedt entdeckte es auch in Scandinavien, womit also meine Ansicht im Bulletin 1842. p. 664. bestätigt wird.

Beide Geschlechter in der Umgegend von Riga.

5.) ♂. ♀. Chr. sepulcralis *Fab.*

Niger, antennis palpis pedibusque concoloribus; abdominis segmentorum margine pallido-ciliato. *Lg.* 3 $^3/_4$'''.

Zetterst.

Fab. Syst. Antl. 113. 12.—*Fall. Dipt. Sc.* 11. 4. ♀.—*Meigen II.* 74. 10. ♀.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 127. 7.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.—*Lœw. Progr.* 1840. *S.* 6. 6.

Das (♂) gleicht völlig dem (♀) und unterscheidet sich durch die von der Wurzel aus dunkler gefärbten Flügel, deren Spitze wie bei dem (♀) glasartig, aber etwas getrübt ist; der in der Mitte der Flügel befindliche kleine, längliche, querliegende glashelle Makel ist bei dem (♀) grösser und erweitert sich nach der Wurzel zu. Die Beine sind ganz schwarz, wie beim ♀.

Beide Geschlechter aus Curland auch aus der Gegend von Dorpat erhalten.

Herr. Prof. Loew vermuthet, dass (Chr. rufipes) Meig. nur unausgeführte Männchen der Chr. sepulcralis seien. Von Chr. rufipes Mg. erhielt ich beide Geschlechter aus Schlesien vom Oberlehrer Zeller, die sich durch die rothgelben Beine, deren Schenkel m. od. w. an der Wurzelhälfte nebst den Knieen und den vier lezten Fussgliedern schwärzlich sind; dass der Hinterrand der Hinterleibsegmente breiter gelblich gefranzt

ist, und auf dem Rücken deutliche Dreiecke stehen, deren Scheitel nach vorn gerichtet ist, unterscheidet; auch ist die Färbung der Flügelspitze bei rufipes an beiden Geschlechtern dunkler als bei sepulcralis. (Chr. rufipes) ist mir hier noch nicht vorgekommen.

+ 6.) Chr. marmoratus *Rossi.*

Pallide flavus; thorace vittis duabus, abdomine maculis nigris. Lg. 4‴.

Meig.

Meigen II. 73. 5.—(*Tabanus marmoratus*) *Rossi.*

Von H. Prof. Eversmann an der Wolga im Ural gefunden.

Gen. HAEMATOPOTA *Meig.*

(Tabanus Lin. Fab.)

1.) ♂. ♀. Haem. pluvialis *Lin.*

Nigricans; thoracis lineis, et abdominis incisuris maculisque bifarian dispositis, cinereis; alis fumatis, maculis lineisque undulatis albis. Lg. $3^1/_2$—4‴.

Zetterst.

Fab. Syst. Antl. 106. 1.—*Fallen Dipt. So.* 2. 1.—*Meigen II.* 78. 1. *Tf.* 11. *fg.* 8. *var.* 3 *et* 4. *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645.—*Lœw. Progr.* 1840. *S.* 6. 1.—*Zetterst. Dipt. Sc.* I. 122. 1.—(*Tabanus pluvialis*) *Lin. Fn. Sv.* 1887.—*Degeer Uebers. VI.* 89. 5. *Tf.* 13. *f.* 1—2.—*Panz. Fn. g.* 13. 23. ♀.—(*Haematopoda grandis*) *var. Macq. Dipt. Suit. à Buff. I.* 211. 4.—(*H. tenuicornis*) *var. Macq. und* (*H. taenuicornis*) *Macq. Wahrscheinlich auch* (*H. equorum*) *Fr. Meig.*

Folgende Variet. habe ich hier bemerkt:

Var. a) Fühler wie bei der gewöhnlichen Art, aber der Hinterleib des ♀ hat nichts Rothes an den Seiten.

Var. b) Das erste Fühlerglied verdünnt, doch noch immer dicker als das dritte, welches an der Wurzel etwas braun ist. Fühler nicht länger als der Kopf. Nur Weibchen.
Meigen a. a. O. var. 1.

Var. c) Wie varit. b. aber viel kleiner, nur 3‴. Auch nur Weibchen.

Var. d) Das erste Fühlerglied walzenförmig, nicht dicker als das dritte, im Ganzen viel länger als der Kopf.
Meigen a. a. O. var. 2.—(H longicornis) Macq.

In Lief-Cur- und Esthland, Lithauen, um Petersburg häufig; auch an der Wolga im Ural.

Gen. HEXATOMA *Meig.*

(Tabanus Fb. Sclrck.—Heptatoma Latr.)

1. ♀ Hex. bimaculata *Fb.*

Nigricans; thorace abdomineque rufo-hirtus; abdominis segmentis primo et secundo fulvo-hirtis; tibiis candidis. Lg. 6‴.

Meigen II. 53. 1.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.—1842. *p.* 645.—(*Heptatoma bimaculata*) *Klassif. d. Zweifl. I.* 136. 1. *Fab. Syst Antl.* 105. 1.—(*Heptat. pellucens*) *Fab. Spec. ins. II.* 457. 12. *Ent. syst. IV.* 365. 15.—*Klassif. d. Zweifl.* 172. c.—(*Tabanus albipes*) *Schrck. Fn. Boica III.* 2531.

Zwei (♀) aus Liefland.

Fam. der **LEPTIDEN.**

Gen. LEPTIS. *Fab.*

(Rhagio) Fb. Latr. Panz. Schrk. Klassif. d. Zwfl.—(Musca) Lin.—(Nemotelus) Degeer.

Abtheil. A.

1. ♂. ♀. Lept. scolopacea *Lin.*

Cinerea; thorace obscure vittato; antennis fuscis; abdomine testaceo, trifariam nigro-maculato; alis fusco-nebulosis; palpis pedibusque flavescentibus; femorum posticorum ante apicem annulo obsoleto, tarsisque omnibus, obscuris. Lg. 6—7‴.

Fab. Syst. Antl. 69. 1.—*Fallen Dipt. Sv.* 10. 1.—*Meigen II.* 89. 2.—*Macq. Buff. I.* 424. 1.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 7. 2.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.—1834. 422.—1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 216. 1.

Von dieser Art besitze ich folgende Variët.

Var. a.) Vorder-und Hinterschenkel mit braunen Baendchen. (♂.)

Var. b.) Vorderschenkel unterhalb mit braunem Längsstrich; Hinterschenkel mit braunem Ringe (♂.).

Var. c.) Nur die Hinterschenkel haben einen braunen Ring. (♂)

Var. d.) Alle Schenkel einfarbig ohne alles Braun; Vorderhüften mehr oder weniger blass. (♂)

Var. e.) Vorderschenkel mit braunem Ringe (♀).

Var. f.) Wie var. e. Die Rückenflecken werden vom 5ten. Ringe an zu Binden ♀.

Haeufig in Lief- und Curland, um Petersburg und an der Wolga im Ural.

2.) ♂. ♀. Lept. tringaria *Lin.*

Flavescens; thorace cinerascenti vittato; antennis fuscis; apice testaceis; palpis, abdomine trifariam nigro-maculato, pedibusque flavo-testaceis; tarsis nigris; alis hyalinis immaculatis, costa flavescenti. Lg. 5—6‴.

Fab. Syst. Antl. 69. 2.—*Fallen Dipt. Sv.* 10. 2.—*Meigen II.* 91. 4.—*Macq. Buff. I.* 427. 5.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346; 1834. *p.* 422; 1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 217. 2. — *(Musca tringaria) Lin. Fn. Sv.* 1782.—*(Nemotetus scolopaceus. var.) Degeer Uebers. VI.* 69. 1. *Tf.* 9. *Fg.* 10.—*(Rhagio tringarius) Fab. Spec. ins. II.* 419. 2. *End. Syst. IV.* 272. 2. — *Klassif. d. Zweifl. I.* 300. 5.

In den Ostseeprovinzen, um Petersburg und an der Wolga im Ural.

3.) ♂. ♀. Lept. vanellus *Fab.*

Flavo-ferruginea; thorace disco vittis 4 subconfluentibus obscure cinereis, pleuris antennisque testaceis, bis basi fuscis; ano tarsisque nigris; alis cinereo-hyalinis, costa flavescenti. Lg. 5—5½'''.

Zetterst.

Fab. Syst. Antl. 70. 3.—*Fallen Dipt. Sv.* 11. 3.—*Meigen VII.* 60. 25. ♀ —*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.—*Loew. Prog.* 1840. *S.* 7. 3.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 217. 3.—*(Rhagio vanellus) Fab. Ent. syst. IV.* 272. 3.

Alle meine hier um Riga und aus Liefland erhaltenen Exemplare halten 5—5½'''. Im Juni und Juli.

4.) ♀. Lept. vitripennis *Meig.*

Thorace cinereo fusco-quadrivittato; palpis pallidis albis-pilosis (♂) aut flavescens-griseis nigris-pilosis (♀); abdomine rufo trifariam nigro-maculato; alis hyalinis lineola marginali fusca; pedibus flavis. Lg. 4½'''.

Meigen II. 91. 5.—*Quatb. Zeitschr.* 1830. 16.—*Loew. Progr.* 1840. 7. 5.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.—*(Rhagio tringarius) Panz. Fn. G.* 14. 20. ?.

Ein (♀) aus Liefland, das mit der Beschreibung des Hr. Prof. Loew in dem angeführten Programm genau übereinstimmt. Oberlehrer Lindemann fand sie auch in Curland.

5.) ♂. ♀. Lept. lineola *Fab.*

Thorace nigricante: lateribus albis; antennis palpisque nigris; abdomine rufo: maculis dorsalibus alarumque hyalinarum linea stigmaticali, nigris; pedibus pallidis, femoribus anticis posticisque annulo apicali, tibiarum omnium apice, tarsisque nigro-fuscis. Lg. 3‴.

Fallen Dipt. Sv. 12. 6.— *Meigen II.* 94. 9.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346; 1834. *p.* 422.—1842. *p.* 645.— *Macq. Buff. I.* 427. 8.—*Zetterst Dipt. Sc. I* 221. 8.— *(Rhagio lineola) Fab. Ent. syst. IV.* 275. 17.—*(Atherix lineola) Fab. Syst. Antl.* 74. 6

Beide Geschlechter in der Umgegend von Riga; auch an der Wolga im Ural von Prof. Eversmann gefunden.

6.) ♀. Lept. notata *Meig.*

Thorace cinereo, vittato; pedibus flavis, femoribus nigris, abdomine maris flavo, postice nigro; foeminae nigro maculis lateralibus incisurisque flavis. Lg. 5‴.

Loew.

Meigen II. 95. 11. *VI.* 320.—*Loew. Progr.* 1840. 8. 8

Herr Prof. Loew beschreibt a. a. O. das (♂) sehr genau. Jch besitze nur zwei (♀) aus hiesiger Gegend.

7.) ♀. Lept. strigosa *Meig.* (?)

Rufa; antennis flavis; abdomine antice maculis dorsalibus, postice fasciis nigris; thorace vittis tribus nigris (♂) aut linea media nigra (♀). Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 88. 1.—*Bullet.* 1832. *p.* 346.

Ein (♀) aus Curland von Hr. Past. Kawall zur Ansicht gehabt; jedoch noch fraglich, da das Exemplar nicht gut erhalten war.

8.) ♂. ♀. Lept. maculata *Deg.*

Cinerea; thorace obscure vittato; antennis fuscis apice testaceis; palpis pedibusque flavis; femoribus anticis posticisque annulo medio lato, tarsisque omnibus brunneis; alis cinereo-hyalinis, stigmate pallido, apicibus fusco; abdomine flavo, in (♂) trifariam nigro-maculato, in (♀) nigro-fasciato. Lg. 3‴.

Zetterst.

Fallen Dipt. Sv. 11. 5. ♀.—*Meigen II.* 95. 10.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645. *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 220. 7.—*(Nemotelus maculatus) Degeer Uebers. VI.* 69. 3. ♂. —*(Leptis distigma) Meigen II* 93. 8. *Tf.* 15. *fg.* 19—20.—*Macq. Buff. I.* 427. 7.—*Loew. Prog.* 1840. *p.* 7.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Zetterstedt vereinigt a. a. O. (distigma) Meig. mit (maculatus) Deg. und lässt ihr den älteren Degeerschen Namen (maculata). Da Zetterstedts Beschreibung genau auf die vor mir habenden Exemplare (2. ♂. und 1 ♀.), die bisher als (distigma) in meiner Samlung bezettelt waren, und auch auf (maculata), von der ich ein (♀) aus der Sammlung der Past. Lienig zur Ansicht hatte, passt; so folge ich dieser Vereinigung um so unbedingter, da schon Meigen vermuthet, dass (maculata) als (♀) zu (distigma) vielleicht gehöre.

9.) ♂. Lept. funebris *Meig.*

Nigro-fusca; halteribus tibiisque rufis; alis subhyalinis: lineola marginali fusca. Lg. 2½‴.

Meig.

Meigen II. 98. 14.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. 130.—1842. *p.* 645.

Ein (♂) aus Liefland.

Gen. CHRYSOPILUS *Loew.*

(Chrysopila Macq.—Leptis. Meig. Abth. B.—Rhagio. Fab.—Anthrax Panz. Atherix. Fb.)

1.) ♂. ♀. Chrys. auratus *Fb.*

Aureo (♂), aut pallido flavo-tomentosa (♀); antennis, palpis proboscideque nigris; alis hyalinis, macula stigmaticali halteribusque brunneo-nigris; geniculis tibiisque testaceis. Lg. 3‴.

Macq. Buff. I. 429. 1.—*(Leptis aurata) Meigen II.* 99. 16.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346; 1842. *p.* 645.—*(Atherix aurata) Fab. Syst. Ant.* 73. 4.—*(Atherix atratus) Fab. Syst. And.* 72. 1.—*(Rhagio atratus) Fab. Spec. ins. II.* 421. 11.—*Ent. syst. IV.* 276. 21.;—*Klassif. d. Zwfl. I.* 302. 11.—*(Rh. tomentosus) Fb. Ent. syst. IV.* 275. 16.—*Klassif. d. Zwfl. I.* 306. e.—*(Leptis atrata) Fall. Dipt. Sv.* 13. 8.—*(Chrysoplia atrata) Zetterst. Dipt. Sc. I.* 222. 1.—*Loew. Progr.* 1840. *p.* 9.

Beide Geschlechter in Liefland; doch nicht häufig.

2.) ♂. ♀. Chrys. helveolus *Megrl.*

Aureo-tomentosa; halteribus fuscis; pedibus rufis: femoribus fuscis; alis fuscanis: stigmate pallide. Lg. 3‴.

Meigen.

Meigen II. 100. 18.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Bei Kokenhusen in Liefland nicht sehr selten.

3.) ♂. ♀. Chrys. bicolor *Fab.*

Ferruginea; thoracis dorso abdominisque apice nigris; alis macula fusca. Lg. 3‴.

Meig.

Loew Progr. 1840. *S.* 9. 1.—*(Rhagio bicolor) Fab. Ent. Syst. IV.* 274. 11.—*Klassif. d. Zwfl. I.* 305. *h.*—*(Leptis bicolor) Fab. Syst. Antl.* 71. 8.—*Meigen II.* 102. 21. *VI.* 321.—*(Leptis nubecula Fall. Dipt. Sv.* 13. 9.

Beide Geschlechter in der Umgegend von Riga.

4.) ♂. Chrys. auricollis *Hffgg.*

Nigra; abdomine fulvo; alis plaga fusco. Lg. $2^3/_4$‴.

Meig.

(Leptis auricollis) Meigen II. 103. 22. *VI.* 321.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Herr Prof. Loew zieht diese Art, so wie auch (oculata) Meig. zu (bicolor) als Varietäten, und vermuthet, dass auch (nubecula) Meig. dahin gehöre. Nach den dipterologischen Thesen, Entomol. Zeit. 1841. S. 26. sollen (auricollis) Meig.—(oculata) Meig. und (luteola) Zetterst. nur eine und dieselbe Art sein. Da ich leztere (oculata und luteola) nicht in natura kenne; (auricollis) Meig. sich aber durch das grosse, fasst kreisrunde 3te Fühlerglied, von (bicolor), wo es mehr kegelförmig ist, unterscheidet, so lasse ich sie noch als eigene Art stehen.

In der Umgegend von Riga.

5.) ♀. Chrys. flaveolus *Meig.*

Pallido flavo-tomentosa; pedibus flavis; femoribus fuscis; alis flavicantibus stigmate pallido; halteribus fuscis. Lg. 3‴.

Meig.

Meigen II. 100. 17. *Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Ein (♀) aus Liefland zur Ansicht gehabt.

Meigens kurze und unvollständige Beschreibung lässt bei einigen Arten manchen Zweifel in der Bestimmung übrig, so wie überhaupt nur die Vergleichung vieler, reiner und frischer Exemplare verwandter Arten mit einander, eine genauere Artenbestimmung erwarten lässt.

Gen. ATHERIX *Latr.*

(Rhagio, Anthrax et Leptis Fab.)

1.) ♂. ♀. Athe. Jbis *Fab.*

Niger; thorace sublineato, abdomine ferrugineo trifariam nigro-punctato: apice nigro (♂) aut hirto fusca; abdomine atro, segmentorum marginibus flavis (♀) alis nebulosis. Long. ♂. 4‴. ♀. 5‴.

Fab.

Meigen II. 105. 1.—*Loew. Progr.* 1840. 10.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 130. *p.* 422. 1842. *p.* 645.—*(Rhagio Jbis.) Fab. Ent. syst. Suppl.* 556. *Syst. Antl.* 70. 5. (♂)—*(Anthrax titanus) Fb. Ent. Syst. Supp.* 554.—*Syst. Antl.* 126. 37. ♀.

In der Umgegend von Kokenhusen in Liefland; auch an der Wolga im Ural. Die hiesigen Exemplare sind nur 3—4‴ lang.

2.) ♀. Athe. marginata *Fab.*

Atra; abdomine fasciis albis; alis fusco-fasciatis; pedibus nigris. Lg. 4‴.

Meig.

Meigen. II. 106. 2. *Tf.* 15. *fg.* 27—28.—*Macq. Buff. I.* 132. 2.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 225. 2.— *Bullet. d. l. S.*

Imp. 1842. *p.* 645.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 10.—*(Bibio marginata) Fab. Spec. ins. II.* 413. 6.—*Ent. syst. IV.* 255. 4. *Syst. Antl.* 67. 5.

Ein (♀) aus der Sammlung der Past. Lienig zur Ansicht gehabt; nur 3''' lang.

+ 3.) Athe. nebulosa *Fb.*

Abdomine nigro flavo-fasciato; scutello pedibusque flavis; alis stigmate fusco. Lg. $2^1/_3$'''.

Fab. Syst. Antl. 74. 8.—*Meigen II.* 107. 3—*Quatb. Zeitschr.* 1830. *Hft.* 2. *p.* 16.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 226. 3.—*(Rhagio nebusa) Fab. Ent. syst. Suppl.* 556.—*Klassif. d. Zwfl. I.* 308. 9.—*(Leptis nebulosa) Fallen Dipt. Sv.* 11. *(?)*—*(Nemotelus rufus) Degeer Uebers. VI.* 69. *Tf.* 9. *f. m*—15.

Oberlehrer Lindemann fand sie um Mitau; ich kenne sie in natura nicht.

Fam. der XYLOTOMAEEN.

Gen. THEREVA *Latr.*

(Bibio. Fab.—Musca Lin.—Nemotelus Deg.)

1.) ♂. ♀. Ther. nobilitata *Fab.*

Nigricans; ferrugineo-hirta; abdomine livido, segmentis basi atris, ventre fusco-fasciato; tibiis testaceis; alis subflavescentibus, impictis. Lg. 4—5'''.

Zetterst.

Meigen II. 116. 1.—*Macq. Buff.* 4. 8. 2.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346;—1834. *p.* 422.; 1842. *p.* 645.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 10.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 203. 1—*(Bibio nobilitata) Fab. Spec. ins. II.* 413. 7. *Ent. syst. IV.* 255. 5. *Syst. Antl.* 67. 6.—*Klassif. d. Zwfl. I.* 213.

1.—*(Musca nobilitata) Gmel. S. N. V.* 2829. 131.—*(Nemotelus hirtus). Degeer Uebers. VI.* 76. 9.—*(Bibio plebeja) Fall. Dipt. Sv.* 4. 1.

Beide Geschlechter um Riga; auch an der Wolga im Ural. Meigen giebt die Länge zu 6‴; Zetterstedt 3—4‴ an; die hiesigen Exemplare halten das Mittel, ♂. 4‴, ♀. 5—5½‴. Auf Doldengewächsen vom Juni bis August.

2.) ♂. Ther. cincta *Meig.*

Abdomine nigro, rufo fuscoque hirto; incisuris flavis; ventre concolore. Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 117. 2.—*Loew Progr.* 1840. *S.* 10.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1834. *p.* 422. 1842. *p.* 645.

Nur einmal das (♂) um Riga gefangen. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

3.) ♂. ♀. Ther. plebeja *Lin.*

Nigricans; abdomine nigro-hirto: incisuris flavis (♂) thorace pallido, fusco-vittato; abdomine schistaceo nigro-fasciato, incisuris pallidis. (♀). Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 117. 3.—*Macq. Buff.* 418. 3. *Eichw. Zoolog. Spec. II.* 185.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 204. 2. —*(Musca plebeja) Lin. Fn. Su.* 1779.—*(Bibio plebeja) Fab. Spec. ins. II.* 413. 5. *Ent. syst. IV.* 254. 2. *Syst. Antl.* 66. 3. ♀.—*(Bib. strigata) Fab. Ent. Syst. IV.* 255. 7. *Syst. Antl.* 67. 8.—*(Bib. rustica) Fallen Dipt. Sv.* 4. 2.—*(Nemotelus—fasciatus) Deg. Uebers. VI.* 76. 8. *Tf.* 11. *fg.* 1.

Beide Geschlechter in Lief. und Curland nicht selten, besonders das (♀) im Juli und August; auch in Lithauen.

N. Y. ACADEMY LIBRARY, OF SCIENCES.

4.) ♂. Ther. lugubris *Fb.*

Nigricans, obscure hirtæ; abdomine nigro, incisuris albis, maculis lateribus cinereis, tibiis metarsisque testaceis; alis cinerascentibus. Lg. 4—5‴.

Zetterst.

Meigen II. 118. 4.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 130; 1842. *p.* 645.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 10. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 204. 3.—*(Bibio lugubris) Fab. Ent. syst. IV.* 255. 6. *Syst. Antl.* 67. 7.—(*Musca lugubris*) *Gmel. S. N. V.* 2832. 134.

Zwei (♂) aus hiesiger Gegend.

5.) ♀. Ther. taeniata *Meig.*

Thorace flavicante, vittis tribus nigris; abdomine chistaceo late nigro-fasciato, incisuris flavicantibus; ventre nigro, incisuris flavis. Lg. 5‴.

Meigen II. 120. 6.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.; 1834. 423; 1842. *p.* 645. *Loew. Prog.* 1840. *S.* 10.

Herr Prof. Loew vereinigt a. a. O. diese Art als das (♀) mit der vorigen (lugubris) Fb. (♂.) und schlägt den Namen (dispar), als dieser Vereinigung anpassenden, vor. Wiedemann beschreibt aber in Meigens syst. Beschr. der Europ. Zweifl. schon eine in des Grafen Hoffmannsegg Sammlung befindliche , aus Italien stammende (Th. dispar), welche dann einen anderen Namen bekommen müsste. Da nun Zetterstedt in seiner «Diptera Scandinaviæ» ein (♀) der (Th. lugubris) beschreibt, ohne dabei (Th. taeniata) Meig. zu citiren, so scheint es doch, dass dasselbe von dem (♀) der (taeniata) verschieden sein müsse. Ich führe daher die (lugubris et taeniata) noch als zwei verschiedene Arten an, bis sichere Resultate zu einer Vereinigung beider führen.

Mehrere (♀) aus hiesiger Gegend.

6.) ♀. Ther. albipennis *Meig.* (?)

Nigricans, undique albido-hirta; abdominis incisuris albidis; tibiis metatarsisque testaceis; alis albis, nervis late, indeterminate fuscedine cinctis. Lg. $4^1/_2'''$.

Zetterst.

Meigen II. 119. 5.—*Macq. Buff. I.* 418. 4.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346., 1842. *p.* 645.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 207. 5.

Ein aus Liefland erhaltenes sehr defectes (♀), daher in der Bestimmung noch zweifelhaft.

+ 7.) Ther. marginula *Meig.*

Cinerascens; thorace fusco-trivittato; abdomine nigro-fasciato; alis ante marginem posticam fimbriæ fusca. Lg. $4^1/_2'''$.

Meig.

Meigen II. 120. 7.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—*Loew. Progr.* 1840. 11. 8.

Herr Prof. Eversmann fand sie an der Wolga im Ural.

8.) ♂. ♀. Ther. funebris *Meig.*

Thorace nigro-fusco rufo hirto; abdomine halteribusque nigris; alis cinereis. Lg. $4^1/_2'''$.

Meig.

Meigen II. 126. 8.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 645.

Meigens Beschreibung dieser Art ist sehr unvollständig, und da leider meine beiden hier gefangenen Exemplare mehr oder weniger abgerieben sind, so bin ich auch nicht im Stande, dieselbe jezt zu ergänzen.

+ 9.) Ther. bipunctata *Meig.*

Nigricans; thorace obscure vittato; abdomine fasciis obscuris: incisuris flavis; fronte feminæ punctis duobus nigris. Lg. 4‴.

Meig.

Meigen II. 121. 9 —*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

An der Wolga im Ural von Hr. Prof. Eversmann gefunden.

10.) ♂. Ther. flavilabris *Megrl.*

Capite; halteribusque flavis; abdomine rufo: incisuris (♀) nigris. Lg. 4‴.

Meig.

Meigen II. 122. 11.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346., 1842. *p.* 645.

Ein (♂) aus Liefland.

11.) ♀. Ther. fulva *Meig.*

Rufa; antennis fuscis basi rufis; alis subhyalinis. Lg. 4½‴.

Meig.

Meigen II. 123. 12.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.; 1842. *p.* 645.

Ein (♀) aus der Gegend von Kokenhusen zur Ansicht gehabt. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

12.) ♂. ♀. Ther. anilis *Lin.*

Obscure grisea; antennarum articulo primo incrassato, nigro-piloso; thorace pallide bivittato; alis cinereo-albidis, nervis subfuscis; abdomine maris argen-

teo-villoso; pedibus totis in femina, tibiisque in mare, testaceis. Lg. ♂. 4‴; ♀. 4½—5‴.

Zetterst.

Meigen II. 125. *p.* 16.—*Macq Buff.* 420. 10.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.; 1842. *p.* 645.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 11.—*Zetterst. Dip. Sc. I.* 209. 9.—(*Musca anilis*) *Lin. Fn. So.* 1791.—(*Bibio anilis*) *Fallen Dipt. Sv.* 5. 3. *æ.* ♂, *β.* ♀.—*Panz. Fn. G.* 5. 23. ♂.—(*Bibio sordida*) *Panz. F. G.* 98. 19. ♀.

In Lief-Esth-und Curland, Lithauen häufig.

13. ♂. ♀. Ther. annulata *Fab.*

Nigro-cinerea, cano-tomentosa; alis hyalino-albis, nervis rufescenti fuscis, subcostali stigmateque rufo-flavis, halteribus albis; tibiis metatarsisque testaceis. Lg. 3½—4‴.

Zetterst.

Meigen II. 126. 17.—*Fab. Syst. Antl.* 68. 11. ♀.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.—1842. *p.* 645.—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 4.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 210. 10.

Beide Geschlechter in hiesiger Gegend, doch selten.

+ 14.) Ther. fuscipennis *Megrl.*

Albida sericea; tibiis rufis; alis fuscanis. Lg. 5‴.

Meigen II. 127. 18.—*Quatb. Zeitschr.* 1830. *Hft.* 2. *S.* 16.

Herr Oberlehrer Lindemann fing sie um Mitau; ich kenne sie in natura nicht.

Herr Prof. Eversmann führt in seinem Cataloge, Bullet. 1834 noch vier neue Species an, die ich aber nicht kenne.

Gen. PSILOCEPHALA *Zetterst.*

(Thereva. Meigen.—Bibio. Fab. Panz. Fall.)

Die Männchen dieser von Zetterstedt aufgestellten Gattung unterscheiden sich von denen der vorigen besonders durch den stark hervortretenden etwas kolbigen, aufwärts gebogenen After.

1.) ♂. Psil. ruficaudis *Hffgg.*

Nigricans; thorace cinereo trivittato; abdomine argenteo, incisuris albidis, ano ruficante. ♂. Lg. 4‴.

Thereva ruficaudis Meigen II. 123. 13. (?)—*Loew. Progr.* 1840. *S.* 12.

Stirn und Untergesicht glänzend silberweiss, über den Fühlern wenig schwärzlich schillernd. Hinterkopf grauweiss mit zwei Reihen schwarzer Borsten besetzt. Bart weiss, sehr kurzhaarig. Fühler dunkelbraun, erstes und zweites Glied, besonders nach aussen, weiss schillernd, wenig schwartzborstig; drittes Glied mehr braunroth, nur innen an der Wurzel etwas weisslich; Spitze schwarzbraun. Mittelleib obenauf etwas gelblich grau mit den gewöhnlichen drei dunklen Striemen, die mittelste durch eine kaum bemerkbare weissliche Linie getrennt; Brust und Brustseiten silbergrau. Schildchen grau. Hinterleib glänzend silberweiss, in gewisser Richtung mit rein weissen Einschnitten; After im Verhältniss gross, kolbig, zweizähnig, gelbroth, obenauf weisslich bereift, unterhalb mit schwarzen Borsten besetzt, Beine rostgelb; Schenkel schwärzlich, silbergrau schillernd, gegen die Spitze rostgelb; Schienen an der Spitze kaum etwas braun; Spitze des ersten Fussgliedes und die übrigen bräunlich. Schwinger gelblich, Knopf

an der Basis nur wenig bräunlich. Flügel glashell mit roth gelben Adern; der Raum zwischen der Rand-und ersten Längsader gelblich.

Zwei (♂) aus hiesiger Gegend.

2.) ♂. ♀. Psil. confinis *Fall.*

Nigricans; thorace cinereo obscure trivittato, albo hirto; abdomine albo-tomentoso; ano subconico rufescente (♂); aut thorace nudo; abdomine nigro-fusco, maculis lateralibus albis (♀). Lg. $5^1/_2'''$.

Zetterst. Dipt. Sc. I. 212. 2.—(*Bibio confinis*) *Fallen. Dipt. Sv. Platyp.* 12.—(*Thereva confinis*) *Meigen II.* 127. 19 —(*Bibio rustica*) *Panz. Fn. Gen.* 19. 21. ♀.—(*Thereva confinis*) *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1842. *p.* 645.

Männchen, wie bei der vorigen Art, doch über den Fühlern mehr schwärzlich schillernd. Bart weiss, ziemlich langhaarig, Fühler braun 1stes und 2tes Glied weissschillernd, schwarzborstig, das 3te innen weisslich schillernd. Rückenschild weissgrau, rauh, mit drei dunklen Striemen. Brust und Brustseiten silbergrau glänzend. Hinterleib silberweiss, überall, besonders an den Seiten mit weisser Wolle bekleidet; Einschnitte weiss, in gewisser Richtung gelblich schillernd. After nicht so kolbig, wie bei der vorigen Art, mehr kegelförmig, gelbroth, obenauf weiss, unten schwarzborstig. Schenkel schwarz, grau schillernd, an der Spitze, so wie die Schienen und erstes Fussglied rostgelb. Spitze der Schienen und die übrigen vier Fussglieder braun. Schwinger gelblich; Knopf an der Basis in ziemlicher Ausdehnung schwärzlich. Flügel wie bei (ruficaudis) doch an der Stelle des Randmals etwas dunkler.

Zwei (♂) und ein ♀, aus hiesiger Gegend.

Das (♀) stimmt mit der Beschreibung von Meigen vollkommen überein.

3.) ♂. Psil. imberbis *Fall.*

Nigricans, thoracis lineis 2 abdominisque incisuris, albis; alis hyalinis, nervo subcostali stigmateque fusco-ferrugineis, halteribus albidis, clava basi nigra; tibiis rufis; antennarum articulo ultimo oblongo-conico. Lg. $2^3/_4$—$3'''$.

Zetterst.

Zetterst. Dipt. Sc. I. 212. 1.—(*Bibio imberbis*) *Fall. Dipt. Sv. Antl.* 5. 5. ♀. *Platypezine* 11. 5. ♂. ♀.—(*Thereva imberbis*) *Meigen II.* 128. 20.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. 645.

Nur das ♂ aus hiesiger Gegend.

Fam. der **BOMBYLIARIEN.**

Gen. NEMESTRIMA *Latr.*

(Fallenia Meig.)

1.) ♀. Nem. caucasica *Pall.*

Abdomine atro, basi griseo-lanuginosa; incisuris cano ciliatis.

Meig.

Wiedemann. Aussereurop. Zweifl. I. 251. 7.—(*Volucella caucasica*) *Wied. zoolog. Mag. I.* 2. 7.—(*Fallenia caucasica*) *Meigen. II.* 135. 2.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

Ein ♀ aus Süd-Russland von Hr. Vict. v. Motschulsky zur Ansicht gehabt.—Prof. Eversmann fand sie an der Wolga im Ural.

Gen. LOMATIA *Meig.*

(Stygia Meigen.—Anthrax. Fab. Klassif. d. Zwfl.)

+ 1.) Lom. lateralis *Meig.*

Nigra subnitida, thoracis dorso ferrugineo-hirto; abdominis incisuris flavis; ventre rufescente; alis hyalinis, costa infuscata. Lg. 3‴.

Zetterst.

Zetterst. Dipt. Sc. I. 202. 1.—*Meigen VI* 324.—*Macq. Buff. I.* 411. 2.—*Zeller Anthr. in Jsis* 1840. 24. 1.—(*Stygia lateralis*) *Meigen II.* 140. 3.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—(*Anthrax Belzebul*) *Panz. Fn. G.* 45. 16

An der Wolga im Ural von Prof. Eversmann gefunden.

+ 2.) Lom. Belzebul *Fab.*

Atra nitida; incisuris abdominis flavo-fimbriatis; ventre nigro. Lg. 5—6‴.

Meig.

Bullet. d. l. S. Imp. 1834. 423.—(*Stygia Belzebul*) *Meigen II.* 139. 2.—(*Anthrax Belzebul*) *Fab. Ent. syst. IV.* 260. 14. *Syst. Antl.* 124. 28.—*Klassif. d. Zwfl. I.* 201. 5.

An der Wolga im Ural ebenfalls von Prof. Eversmann gefunden.

Gen. ANTHRAX.

Meigen. *Abtheil. A.*

1.) ♀. Anthr. flava *Hffgg.*

Supra dense aequaliter flavo-tomentosa, ano maculis tribus nigris duabusque pallide flavis; squama

antealari squamulis nigris, ad marginem interiorem flavidis, tecta. Lg. $6^1/_2'''$.

Meigen II. 143. 1.—*Macq. Buff. I.* 403. 8.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—*Loew. Progr.* 1840. 12. 1.—*Zetterst. Dipt. So. I.* 195. 1.—(*Anthr. hottentotta*) *Fall. Dipt. Sv.* 9. 6.

Zwei (♀) aus Kasan von H^r. Apoth. Hellmann erhalten, und ein (♀) aus Curland von H^r. Past. Kawall zur Ansicht gehabt.—H^r. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

+ 2.) Anthr. circumdata *Hffgg.*

Supra flavo-tomentosa; abdomine flavo-cingulato, ano maculis tribus nigris duabusque albis; squama antealari in mare argentea. Lg. $5^1/_2'''$.

Zetterst.

Meigen II. 143. 2. *Macq. Buff. I.* 403. 9.—*Bullet. d l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 196. 2.—(*Musca hottentotta*) *Lin. Fn. Sv.* 1787.—(*Anthr. hottentotta*) *Fallen. Dipt. Sv.* 9. 6. *var.* β.—*Fab. Ent. syst. IV.* 260. 16.—*Syst. Antl.* 125. 31.—(*Anthr. cingulatus*) *Ahrens Fn. Europ.* 3. 19.—(*Nemoletus hottentottus*) *Degeer Uebers. VI.* 77. 12. *Tf.* 11. *fg* 7.

+ 3. Anthr. cingulata *Meig.*

Supra flavo-tomentosa, abdomine flavo-cingulato, ano maculis tribus nigris duabusque flavis; squama antealari in mare pallide flava. Lg. 5—6'''.

Zetterst.

Meigen II. 145. 3. *Tf.* 17. *fg.* 9. ♂.—*Macq. Buff.* 404. 12.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—*Zetter. Anthr. in Isis* 1840. 26. 1. *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 197. 3.

Nach den dipterologischen Thesen; Entomol. Zeitung. 1841. S. 26. sollen (Anthrax flavus—circumdatus—venustus—cingulatns—concinnus und leucostomus) Meig; so wie (Anthr. bimaculatus) Macq. nur eine und dieselbe Art sein; worauf sich aber diese Vereinigung gründet ist nicht gesagt.

Diese beiden N° 2 et 3, so wie die beiden folgenden N° 4 et 5 fand Hr. Prof. Eversmann an der Wolga im Ural. Ich kenne sie in natura nicht.

+ 4.) Anthr. quinquefasciata *Wied.*

Albido villosa; fasciis abdominis quinque tomentosis; alis limpidis, ad costam parum flavicantibus.

Meigen.

Meigen II. 150. 13.—*Bullet.* 1834. *p.* 423.

+ 5.) Anthr. cana *Meig.*

Nigra; thorace rufo-, abdomine cano-hirtis; alis limpidis; margine antico brunneo, basi macula argentea. Lg. 6‴.

Meigen II 149. 11.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

6.) ♂. ♀. Anthr. fimbriata *Meig.*

Nigra; thorace limbo albo; abdomine fasciis-albis: prima in media; alis hyalinis, basi fuscis. Lg. 2—4½‴.

Meig.

Meigen II. 154 21. *Tf.* 17. *fg.* 13. *Flügel.*—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—1842. *p.* 343. — (*Anthr. afra*) *Fab. Ent. syst. IV.* 258. 7. *Syst. Antl.* 122. 15.—*Læw. Prgr.* 1840. 13.—*Zeller Anthr. in Isis.* 1840. *S.* 30.

Beide Geschlechter aus Schlesien von Hr. Oberlehrer Zeller unter den Namen (A. afra) erhalten.—Ein (♂) aus Liefland nur 1¾''' lang. Hr. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

+. 7.) Anthr. bicincta *Wied.*

Atra; thorace primisque abdominis segmentis fulvo-hirtis; abdomine fasciis duabus albis; alis nigris apice hyalinis. Lg. 6'''.

Meig.

Meigen II. 155. 23.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

An der Wolga im Ural.

8.) ♂. ♀. Anthr. maura *Lin.*

Atra; collari regioneque halterum flavo-villosis; thoracis vitta laterali, abdominisque segmenti primi et quarti margine, niveo-pilosis; alis nigris, margine interiori hyalino bisinuato. Lg. 2—5'''.

Zetterst.

Fab. Ent. Syst. IV. 258. 6. *Syst. Antl.* 121 12.—*Panz. Fn. G.* 32. 19.—*Fallen Dipt. Sv.* 7. 3.—*Zeller Anthr. in Isis* 1840. 30. 4. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 198. 5. — (*Anthr. bifasciata*) *Meigen II* 156 24. *Tf* 17. *fg.* 15. *Flügel.* — *Macq. Buff.* 405. 17. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. — 1834. *p.* 423. — 1842. *p.* 645.—*Lœw. Prgr.* 1840. *S.* 13.— (*Musca maura*) *Lin. Fn. Sv.* 1785.— (*Nemotelus maurus*) *Degeer Uebers. VI.* 77. 13. *Tf.* 11. *fg.* 11. 12.

Ich führe diese und die folgende Art unter den von Zeller und Zetterstedt wieder angenommenen älteren Linneïschen Namen an.

Im Juni und Juli auf Wiesen um Mittagszeit in Liefund Curland; doch wie alle, aus dieser Gattung hier

befindlichen Arten, nicht häufig; auch um Petersburg und an der Wolga im Ural.

9.) ♂. ♀. Anthr. morio *Fall.*

Atra; collari regioneque halterum obscure fulvo-villosis; alis dimidiato-hyalinis; halteribus albidis. Lg. 2—5‴.

Zetterst.

Fallen Dipt. Sv. 7. 2.—*Panz. Fn. G.* 32. 18. —*Zeller Anthr. in Isis* 1840. 31. 5.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 198. 4.—(*Anthr. semiatra*) *Meigen II.* 157. 25. *Tf.* 17. *fg.* 14. *Flügel.—Macq. Buff. I.* 405. 18. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832 *p.* 346. 1834. *p.* 423.—1842. *p* 645.—*Lœw Progr.* 1840. *S.* 12.

Im Juni und Juli auf Wiesen in Lief- und Curland; auch an der Wolga im Ural.

10.) ♀. Anthr. sinuata *Fall.*

Atra; abdomine fasciis interruptis niveis subobsoletis, alis halteribusque fusco-nigris; illis apice et dimidio margine interiori oblique sinuatimque, hyalinis, curvatura nervi tertii longitudinalis ad apicem nigromaculata. Lg. 3—5‴.

Zetterst.

Fall. Dipt. Sv. 6. 1. — *Meigen II.* 159. 28. *Tf.* 17. *fg.* 18. *Flügel. Macq. Buff.* 406. 20. — *Zeller Anthr. in Isis* 1840. *p.* 31. 6.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423. 1842. *p.* 646.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 199. 6. — (*Musca morio*) *Lin. Fn. Sv.* 1781.—(*Anthr. morio*) *Fab. Ent. syst. IV.* 257. 5. *Syst. Antl.* 120. 9.—(*Nemotelus morio*) *Degeer Uebers. VI.* 78. 14. *Tf.* 11. *fg.* 13.

Ein (♀) aus Curland, aus der Sammlung des Hr. Past. Büttner, auch an der Wolga im Ural von Hr. Prof. Eversmann gefunden.

11.) ♀. Anthr. varia *Fab.*

Nigra; abdomine basi utrinque albo-pilosa, incisuris segmentisque 3-ultimis argenteo-squamosis, alis hyalinis, basi maculisque 3-costalibus aut discretis (♂), aut cohærentibus (♀) totidemque punctis in parte hyalina nigris; halteribus nigris; clava subtus nivea. Lg. $2^1/_2$—$4'''$.

Zetterst.

Fab. Ent. Syst. IV. 259. 10. — *Syst. Antl.* 122. 18. — *Meigen II.* 163. 33. *Tf.* 17. *fg.* 10. ♂. — *Macq. Buff.* 407. 23. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 201. 9.

Herr Prof. Eversmann fand sie an der Wolga im Ural; Mein Exemplar, ein (♀) stammt aus Schlesien.

12.) ♂. ♀. Anthr. fenestrata *Fall.*

Nigricans, supra parce aureo-pubescens, scutello rufescente; collari fulvo-villoso, alarum radice antice posticeqne macula, abdominis medio fasciis 2 interruptis anique puncto duplicato, e pilis niveis; alis dimidiato-fuscis, maculis 2 ternatis et 2 geminatis, hyalinis, halteribus albidis. Lg. 4—$5'''$.

Zetterst.

Fallen Dipt. Sv. 8. 5. — *Meigen H.* 169. 43. *Tf.* 17. *fg.* 24. *Flügel.* — *Macq. Buff. I.* 408. 27. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423. - *Zeller Anthr. in Isis* 1840 32. 8. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 199. 7. (*Asilus morio*) *Lin. Fn. Sv.* 1917.

Beide Geschlechter aus Liefland erhalten. — Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

13.) ♀. Anthr. occulta *Hffgg.*

Nigra; thorace flavicante dorso nigro, abdomine albo nigroque hirtis; alis ad costam fuscis; nervus marginem internum semsim dilutioribus. Lg. $4^1/_2'''$.
Meig.

Meigen II. 153. 19. — *Lœw. Progr.* 1840. 13. — *Zeller Anthr. in Isis* 1840. *p.* 28.

Im Juli bei Rappin in Liefland v. Mad. Heller im vorigen Sommer gefangen und mir zugesandt.

+ 14.) Anthr. Jachus *Fab.*

Atra; abdomine argenteo-strigosa; alis hyalinis, basi atris hyalino-punctatis. Lg. $4^1/_2'''$.
Meig.

Meigen II. 162. 32.—*Fab. Syst. Antl.* 123. 21.—(*Anthr. Pandora*) *Fab. Syst. Antl.* 121. 10. — *Meigen II.* 170. 44. — *Bullet. d. l. Soc. Imp.* 1834. *p.* 130. *p.* 423. — 1842. *p.* 665. — (*Anthr. Megaera Hffgg.*) *Meigen II.* 172. 47.

Meigen vereinigt im 6ten Bande S. 325. (Pandora Fb. und Megæra Hffgg.) mit (Jachus) Fab.

Von Jachus erhielt ich einmal ein Exemplar aus Kasan von Hr. Apoth. Hellmann unter dem Namen Pandora, das mir aber leider zerbrochen ist.

Meigen. ABTHEIL. B.

15.) ♂. ♀. Anthr. capucina *Fab.*

Hirta fusca; abdomine albo maculato, lateribus ferrugineis; alis albo nigroque variis. Lg. $5'''$.
Meig.

Meigen II. 173. 48. *VII.* 65. — *Fab. Ent. Syst. IV.* 259.

12. *Syst. Antl.* 123. 23.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346. 1834. *p.* 130. *p.* 423. 1842. *p.* 646.— *Læw Progr.* 1840. 13. — (*Bibio capucina*) *Fab. Spec. ins. II.* 425. 14.—(*A. caloptera*) *Pall.*

Beide Geschlechter in Liefland; auch an der Wolga im Ural.

Anmerk. Hr. Prof. Eversmann führt im Bullet. d. l. S. Imp. 1834. p. 423 noch eine neue Art an, unter dem Namen — affinis, die ich aber nicht kenne.

Gen. BOMBYLIUS *Lin.*

1.) ♂. ♀. Bomb. diagonalis *Hffgg.*

Flavicans; alis ad costam diagonaliter fuscis; pedibus nigris tibiis rufoflavis. Lg. $4^1/_2'''$.

Wied.

Meigen II. 189. 4. *VII.* 67. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1832. *p.* 346.—1834. *p.* 423.—1842. *p.* 646.

Da der Leib an meinen beiden hier in Liefland gefundenen Exemplaren stark abgerieben ist, deren richtige Bestimmung jedoch ausser Zweifel zu setzen ist, so kann ich nur Folgendes bemerken. Bei dem (♂) sind die Vorderschenkel bis fasst zur Spitze - die mittleren an der Wurzelhälfte, die hinteren nur an der Wurzel schwarzbraun; Schienen und erstes Fussglied rothgelb, die 4 lezten Glieder bräunlich. Bei den (♀) sind alle Schenkel etwa $^1/_3$ an der Wurzel schwarz. Schienen und Füsse wie beim (♂). — Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

2.) ♂. ♀. Bomb. major *Lin.*

Flavo-hirtus, barba epistomatis conici fusca longa, menti nivea; antennis sublinearibus; fascia ventrali, in latera assurgente, nigra; alis hyalinis, ad costam

sinuato-fuscis, fuscedine maculam ad apicem nervi longitudinalis 2 di formate; pedibus testaceis. Lg. 4—6‴. Probosc. 3½‴.

Zetterst.

Lin. Fn. Sv. 1918.—*Fab. Spec. ins. II* 472. 1. *Ent. syst. IV.* 407. 1. *Syst. Antl.* 128. 1. — *Degeer Uebers. VI.* 107. 1. *Tf.* 15. *fg.* 10.—*Fallen Dipt. Sv.* 9. 1.—*Meigen II.* 190. 5.—*Macq. Buff. I.* 377. 1. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423. 1842. *p.* 646.—*Zeller Bomb. in Isis* 1840. 21. 6. *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 188. 1.—(*B. sinuatus Mik.*) *Klassif. d. Zwfl. I.* 179. 4.

Beide Geschlechter in Lief- und Curland; auch an der Wolga im Ural.

+ 3.) Bomb. fimbriatus *Gurtl.*

Flavo-hirtus; alis margine antico sinuato fuscis punctoque apicali; proboscis longitudine corporis. Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 191. 6.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

Hr. Prof. Eversmann fing sie an der Wolga im Ural.

+ 4.) Bomb. dimidiatus *Megrl.*

Obscure flavicans; alis fere dimidiato flavo-fuscescentibus.

Wied.

Meigen II. 192. 8.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

Ebenfalls an der Wolga im Ural.

5.) ♂. ♀. Bomb. ater *Fab.*

Ater; abdomine punctis argenteis; alis basi fuscis. Lg. 3—3½‴.

Meig.

Fab. Spec. ins. II. 473. 6. *Ent. syst. IV.* 410. 12 *Syst. Antl.* 133. 22.—*Meigen II.* 197. 11. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 130 *p.* 423.—1842. *p.* 646.—*Zeller Bomb. in Isis* 1840. 28.

Beide Geschlechter in Liefland, selten Ein ♀ aus Karabach von Dr. Kolenati erhalten; auch an der Wolga im Ural.

6.) ♂. ♀. Bomb. punctatus *Fab.*

Ater; thorace flavescente hirtus; abdomine ventreque albo-punctato; alis basi nigris; costa ad basim alba. Lg. 6—8‴.

Meigen II. 193. 10. — *Fab. Ent. syst. IV.* 408. 4. *Syst. Antl.* 130. 8.

Die beiden Exemplare 1 (♂) und 1 (♀), vom Kaukasus stammend und von Hr. Dr. Kolenati mitgetheilt erhalten, weigen etwas von der bei Meigen gegebenen Beschreibung ab.

Männchen, Kopf weisshaarig, dicht unter den Fühlern und auf dem Scheitel schwarzhaarig. Fühler schwarz, das erste Glied unterhalb mit langen schwarzen Borsten besetzt. Rüssel so lang als Kopf und Mittelleib und nebst den Tastern schwarz Mittelleib oben auf, vorn dicht mit gelblich weissen Haaren; nach hinten zu weniger dicht bedeckt, woselbst eine schwache Spur von zwei kurzen schwarzen Längsstriemen sichtbar wird. Schildchen weisshaarig. Dicht vor der Flügelwurzel ein schneeweisser haariger Punkt, ein dergleichen kaum bemerkbarer unterhalb der Schwinger, zwei grössere zu beiden Seiten der Vorderhüften. Hinterleib sammt-schwarz, auf der Mitte des 2, 3, 4 und 5ten Abschnittes ein schneeweisser Punkt; auf dem 2ten Abschnitte dicht am Vorderrande und auf dem 4 und 5 neben den Mittelpunkten beiderseits noch ein ähnli-

cher weisser Punkt, und am Bauche zu beiden Seiten auf den 2, 3, 4 und 5 Abschnitte etwas grössere weisse Punkte. Beine ganz schwarz. Schwinger braun. Flügel an der Wurzel sehr dunkel, dann längs dem Vorderrande bis fast zur Mündung der ersten Längsader heller gelblich-braun, welches sich in der Breite noch etwas über die mittlere Quer- und vierte Längsader nach der Wurzel zu ein wenig über die fünfte Längsader hinaus erstreckt; an der Wurzel, ein weisser länglicher Fleck, der am äusseren Rande von schwarzen Haaren begrenzt ist. Beinah 8''' lang, Breite des Mittelleibes 3''', des Hinterleibes 4'''.

Weibchen. Bei diesem schillern die unteren weniger langen Borsten des ersten Fühlergliedes weisslich; der Scheitel braun mit einigen schwarzen Borsten besetzt. Die mittlere Punktreihe auf dem Rücken des Hinterleibes fehlt, er ist viel weniger behaart, etwas glänzend, abgerieben kann er nicht sein, da die weissen Seitenpunkte auf dem 2, 4 und 5 Abschnitte vollkommen vorhanden sind. Alles Uebrige wie beim Männchen. 7''' lang; Breite des Mittelleibes 2½''' des Hinterleibes 2½'''.

7.) ♂. ♀. Bomb. medius *Lin.*

Rufescenti hirtus, hirsutie ani pallida, barba epistomate conici longa fusca, menti nivea: antennis sublinearibus, ventre nigro-piloso; alis hyalinis, punctis 10—12 margineque costali, fuscis; pedibus testaceis. Lg. 5½'''.

Linn. Fn. Sv. 1919.—*Fab. Spec. ins. II.* 475. 3 — *Ent. Syst. IV.* 408 3. *Syst. Antl.* 129. 5. — *Degeer Uebers. VI.* 107. 2. *Tf.* 15. *fg.* 12.—*Fallen Dipt. Sv.* 10. 2.— *Meigen II.* 196. 13. — *Zetterst. Dipt. Sc. I.* 189. 2 — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 523. 1842. *p.* 646.

Zetterstedt zieht zu dieser Art noch (B. discolor) Macq. und Meig.—und auch (B. concolor) Meig. und Zetter. Ich kenne beide Arten nicht, kann also über ihre Vereinigung nichts sagen.

In Lief- und Curland, an der Wolga im Ural, und mehreren Gegenden des südlichen Russlands.

+ 8.) Bomb. ambustus *Pall.*

Niger; thorace antice fulvido; abdomine basi albido Lg. 4'''.

Wiedem. Ausser-Europ. Zweifl. I. 389. 13.—*Bullet.* 1834. *p.* 423.

An der Wolga im Ural von Prof. Eversmann gefunden; nach Wiedemann soll sie sich auch am Irtisch befinden.

+ 9.) Bomb. cruciatus *Fb.*

Thorace rufescente-hirto; alis basi fuscis; abdomine antice atro postice albo (♂) aut atra albo vario (♀).

Fab. Ent. syst. Suppl. 569.—*Syst. Antl.* 130. 7. *alis albis basi fuscis, hirtus cinereus, abdomine cruce nivea, antennis acuminatis.* —*Meigen II.* 198.—16.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

Hr. Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

10.) ♂. ♀. Bomb. posticus *Fab.*

Rufo-hirtus; abdomine postice albo-hirsuto. Lg. 4½''', Probsc. 3'''.

Meigen.

Fab. Syst. Antl. 131. 13.—*Meigen II.* 200. 17.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

An der Wolga im Ural von Prof. Eversmann gefunden.

+ 11.) Bomb. aurulentus *Hffgg.*

Aureo-hirtus; barba epistomatis exserti longiori nigricante, menti alba; antennis brevibus, articulo ultimo conico; alis hyalinis, margine costali basi anguste infuscato; halteribus flavis; pedibus fuscis, tibiis testaceis. Lg. $3^3/_4'''$.

Zetterst.

Meigen II. 201. 19.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 192 6.

Hr. Prof. Eversmann fand sie an der Wolga im Ural. — Wiedemann beschreibt in Meigens Werke a. a. O. nur das (♂), welches sich in der Hoffmannseggschen Sammlung, aus Portugal stammend, befand; da sie sich nach Zetterstedt auch in Scandinavien findet, so scheint sie weit verbreitet zu sein. Hier ist sie mir noch nicht vorgekommen.

12.) ♂. ♀. Bomb. minor *Lin.*

Rufescenti hirtus, hirsutie subtus anique pallida; barba epistomatis parum conici breviuscula flavida, menti nivea; antennis breviusculis sublinearibus; alis hyalinis, margine costali basi ferrugineo, halteribus flavis; pedibus flavo-testaceis, tarsorum articulis 2 ultimis fuscis. Lg. 4''' Probosc. 3'''.

Zetterst.

Linn. Fn. Sv. 1920. — *Fab. Spec. ins. II.* 473. 5. *Ent. syst. IV.* 409. 9. *Syst. Antl.* 132. 18. — *Fallen Dipt. Sv.* 10. 3.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 191. 5.—*Bullet. d. l. S Imp.* 1834. *p.* 423. 1842. *p.* 646. — (*B. venosus*) *Klassif. d. Zwfl. I.* 180. 5.

In Lief- und Curland selten; auch an der Wolga im Ural.

+ 13.) Bomb. longirostris *Meig.*

Niger, rufo-hirtus; alis basi fuscanis; halteribus fuscis; proboscide longitudine corporis. Lg. 5‴.

Meig.

Meigen II. 202. 21.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423

Diese und die beiden folgenden fand Prof. Eversmann an der Wolga im Ural.

+ 14.) Bomb. nitidulus *Fab.*

Fuscus; pallide hirtus; mystacæ albo fronte nigro; alis dilute brunneis basi pectinatis; halteribus fuscis. Lg. 4½‴. Probosc. 2‴.

Meig.

Fab. Ent. syst. IV. 409. 8. *Syst. Antl.* 132. 15.—*Bullet. d. l. S Imp.* 1834. *p.* 423. (*B. Diadema*) *Klass. d. Zweifl.* 182. 8. (*B. caudata*) *daselbst.* 184. 12.

+ 15.) Bomb. ctenopterus *Mik.*

Fuscus, rufo-hirtus; hypostomate griseo; alis basi margineque antico rufis, pectinatis, halteribus albis; pedibus flavescentibus. Lg. 4½‴. Probosc. 2½‴.

Meig.

Meigen II. 204. 24.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

16.) ♀. Bomb. gradatus *Hffgg.*

Flavicans, pilis abdominis seriatim dispositis; alis hyalinis: basi et cellula brachiali fuscescentibus; pedibus nigris. Lg. 4½‴.

Wied.

Meigen II. 207. 30

Ein (♀), das ich aus dem südl. Russland erhielt, stimmt mit der von Wiedemann in Meigens Werke a. a. O.

gegebenen Beschreibung überein; nur sind die Beine nicht schwarz, sondern rothgelb; auch ist das Exemplar nur 3''' lang.

Hr. Prof. Eversmann führt noch 2 neue Arten B. pulchellus und B. maculipennis an, die ich nicht weiter kenne.

Gen. PHTHIRIA *Meig.*

(Volucella Fab. Fallen—Bombylius Mik.)

1.) ♂. ♀. Phth. pulicaria *Mik.*

Atra (♂) aut nigra: scutello puncto flavo apicali; halteribus albis (♀); alis subhyalinis. Lg. $1^1/_2$'''.

Meig.

Meigen II. 219. 3.—*Zeller. Bomb. in Isis* 1840. 23. 3. — *Bullet. d. l. S. Imp.* 1842. *p.* 646.—*Zetterst. Dipt. Sc. I.* 194. 1.—(*Volucella pulicaria*) *Fall. Dipt. Sv. Bomb.* 11. 1.

Beide Geschlechter in Lief- und Curland.

Gen. TOXOPHORA *Meig.*

+ 1.) Tox. maculata *Wied.*

Sulphureo-tomentosa; alis hyalinis. Lg. 4'''.

Meig.

Meigen II. 237. 1.—*Bullet. d. l. S. Imp.* 1834. *p.* 423.

Pallas entdeckte sie im südl. Russland, und Prof. Eversmann fand sie auch an der Wolga im Ural.

LES GRÈS

DES

ENVIRONS DE MOSCOU

ONT-ILS ÉTÉ SOUMIS A L'ACTION DU FEU OU NON?

Certainement l'idée de discuter cette question, dont la solution négative est depuis longtemps regardée comme un fait incontestable acquis à la science, ne me serait jamais venue, si une opinion contraire n'avait été émise par Mr. le Prof. Rouillier et si, en citant, pour la prouver « *à l'évidence,* » un fait rapporté par moi, il ne m'eut forcé de faire tout ce qui dépend de moi pour contribuer à l'éclaircissement d'une question aussi importante et pour éloigner en même temps de moi toute responsabilité d'une hypothèse qui, pour le moins, devra paraître extrêmement hasardée.

Citons d'abord le passage en question (Bullet. 1846, N° IV, pag. 403): « Le sable blanc de Voro-« bievo semble avoir été le moins changé et être le « plus près de l'état normal de déposition. Il ne con-« tenait en fait de corps organisés que des plantes « herbacées, qui n'ont pu être conservées dans une

« masse désagrégée, et n'ont laissé leurs traces que « dans le grès de Tatarowa qui *a subi l'effet d'un* « *feu pénétrant*, ce qui est *prouvé à l'évidence* par les « nids de charbon mentionnés par Mr. Auerbach dans « le grès provenant de Kline. »

Sans doute Mr. Rouillier, en parlant du feu pénétrant qui aurait agi sur le grès de Tatarowa, n'entend pas par là un feu accidentel, produit par quelque incendie de forêt, par de la tourbe ou du charbon brûlant, car ceux-là n'auraient jamais pu étendre leur action ni à des profondeurs considérables, ni sur un aréal aussi étendu que semble le leur accorder l'auteur distingué, en déduisant d'une même cause les qualités analogues des grès de Kline et de Tatarowa (localités distantes de 70 werstes l'une de l'autre); c'est donc probablement d'un contact avec des roches d'origine ignée qu'il est question dans le passage cité; mais un tel contact est-il imaginable sans altération sensible de la stratification des roches, sans soulevement? Et cependant jamais rien de semblable n'a été observé dans notre Gouvernement. — D'ailleurs nous croyons que, sans vouloir approfondir l'origine de ce feu hypothétique, il ne serait pas difficile de prouver « *à l'évidence* » que jamais nos grès n'ont pu avoir subi l'action d'un feu *quelconque*. En voici les raisons :

1. Le seul fait cité par Mr. Rouillier à l'appui de son opinion est, que le grès de Kline contient souvent des nids de charbon; mais c'est justement ce fait-là qui pourrait le mieux servir à prouver le contraire, parce que, à côté des fragmens de charbon et

mélangés avec eux, on trouve des debris de végétaux, qui n'ont subi d'autre altération que d'avoir été imprégnés d'une matière siliceuse, donc, le feu devant agir uniformément sur toutes les substances contenues dans le grès, il est évident, que ce charbon ou bien a été empâté comme tel par la masse du grès pendant son dépôt (ce qui est le plus probable), ou bien que son origine est dûe à une cause toute autre que l'action du feu, car sans doute Mr. le Professeur lui-même ne pense pas, quoique l'on soit tenté de le croire d'après sa conclusion citée, que toute carbonisation doive être attribuée au feu.

2. Comment parviendrait-on à expliquer la présence de couches de sable désagrégé entre les bancs de grès, en admettant que tous les deux, chimiquement identiques, aient été également exposés au feu? Pourquoi les uns n'auraient-ils pas subi les mêmes changements que les autres? Et cependant dans presque toutes les carrières de notre Gouvernement où le grès est exploité, on voit se répéter cette alternance de couches de grès et de sable.

3. Enfin rien que la coloration de nos grès suffirait peut être pour éloigner toute idée d'une altération par le feu, parce que c'est toujours l'oxide de fer hydraté qui produit leurs teintes jaunes et brunes, et jamais l'oxide de fer anhydre, qui cependant aurait dû se former par une calcination et leur communiquer sa couleur d'un rouge de cerise plus ou moins foncé.

On serait presque tenté de faire ses excuses pour avoir sérieusement combattu une hypothèse si peu

vraisemblable, aussi ne suis-je entré dans quelques détails que pour engager Mr. Rouillier à soutenir son opinion par quelques preuves plus valables, persuadé qu'il n'aurait pas manifesté son opinion, contraire à celle des Géologues les plus célèbres, s'il n'avait en réserve des faits plus convaincants que ceux qu'il a fournis jusqu'à ce jour.

J. Auerbach.

NOUVELLES.

(Brief des Herrn Bojarschinow, Stabscapitän des Bergingenieur-Corps an den Herrn Professor der Moskowischen Universität, G. Stschurowski.)

DAS ERDBEBEN IM SÜDLICHEN ALTAI.—Da ich glaube, dass es Ihnen sehr angenehm sein wird, die lezte geologische Neuigkeit vom Altai kennen zu lernen, so erlaube ich mir, Ihnen zwei Erdbeben, welche vor ganz kurzer Zeit in der Gegend von Syrianowsk Statt gefunden haben, zu berichten. Ich habe alle die dürftigen Nachrichten über die Erdbeben, welche sich bis jezt hier ereigneten, gesammelt, und theile sie Ihnen, hochgeschäzter Herr, vorläufig mit, indem ich weiss, wie sehr Sie sich für Alles interessiren, was die Geologie unseres grossartigen Altai's betrifft, den zu erforschen und zu untersuchen Sie sich im Jahre 1844 mit so vieler Mühe und Anstrengung unterzogen. Unbedeutende Erdbeben waren anfangs in den Altaischen Bergen ziemlich oft bemerkt worden, allein von den meisten haben sich nur unvollständige Nachrichten erhalten. Die bedeutendsten Erdbeben wurden nicht allein in den Bergen selbst beobachtet, sondern auch in den westlichen Ebenen des Altai. Eins der ersten und wichtigsten derselben, welches auch schon beschrieben worden ist, ereignete sich am 28ten November 1761; es begann Mittags um 8 Uhr 14

Minuten (nach Beobachtungen in der Hütte von Koliwansk, wo sich gegenwärtig die Schleiffabrik befindet) und wurde in vielen Dörfern und Flecken, welche zu dem Hüttenbezirke gehören, ja sogar in Barnaul- wie Pallas berichtet-gefühlt. Eine zweite Erschütterung fand im Jahre 1771 den 18 Februar um 8 Uhr Morgens Statt; sie wurde vorzüglich auf der Koliwanischen und Kusnetzkischen Militärlinie empfunden. In der Grube von Semenowsk, 30 Werst westlich von Smeinogorsk und in der Nähe der Linie war sie so stark, dass alle Einwohner in den Häusern und alle Arbeiter in der Grube die Erschütterung ganz deutlich fühlten. Die Bewegung der Erde war wellenförmig und richtete sich von Süden nach Norden. Zufolge der Beobachtung des Oberbergmeisters Leibe war sie in Smeinogorsk in den Dörfern und in den oberen Theilen der Grube ziemlich schwach, in den unteren Theilen der Grube aber hat man sie ganz und gar nicht gefühlt. Das Quecksilber in dem Barometer war um einen halben Zoll gesunken; die ganze Nacht wehte ein starker Wind und um 3 Uhr des Nachts fiel Schnee bis $^1/_4$ Arschin hoch.

Im Jahre 1822 war das Erdbeben in der Tomskischen Eisengrube von einem heftigen Schlage und einem dumpfen unterirdischen Getöse begleitet.

Im Jahre 1829 fand, nach dem Berichte des Herrn Doctor Gebler, ein Erdbeben in Barnaul und Susun Statt, welches sich durch seine besondere Heftigkeit und Stärke auszeichnete. Wie man berichtet, so ereignete es sich in Barnaul gegen Mittag und richtete bedeutende Zerstörungen in den Häusern an; in Susun aber dauerten die unterirdischen Stösse ungefähr zwei Wochen hindurch. Das Volk war in der grössten Angst, eilte in die Kirchen, liess den Gottesdienst beginnen und betete mit tiefer Andacht.

In den übrigen Nachrichten und Beschreibungen von den Erderschütterungen, welche sich am Altai ereignet haben,

ist von keinen Zerstörungen, welche in Folge derselben Statt gefunden hätten, Erwähnung geschehen; dies beweist, dass sie alle nur unbedeutend und schwach waren.

Bei Erwähnung der heissen Quellen in den Katunskischen Bergen erinnert Hr. G. Rose (*) an die Bemerkung des H. Humboldt: dass diese Quellen mit den Erderschütterungen in Verbindung stehen, welche nicht selten am Altai und besonders gerade in den Bergen selbst bemerkt werden.

Im Hüttenwerke von Syrianowsk, dem nächsten an den Katunskischen Bergen, wusste man sich, auf meine Nachfrage, nur einer sehr schwachen Erschütterung erinnern, von der ich selbst keine genauere Beschreibung erhalten konnte. Desto bemerkenswerther erscheinen mir aber zwei Erdbeben, welche sich im October dieses Jahres im südlichen Theile des Koliwano-Woskresenskischen Hüttenbezirkes ereigneten; ihre Wirkung wurde besonders in Syrianowsk, und in allen den am linken Ufer des Flusses Buchtarma gelegenen Dörfern und Flecken gefühlt. Als wir in dem Hüttenwerke von Syrianowsk die Zeitungsberichte über die bedeutenden Erdbeben lasen, welche im vergangenen Sommer im nördlichen Italien und am Rhein Statt gefunden hatten, so erzitterten plözlich unsere alten Berge unter uns. Am 2 October 1846 Nachmittags um 2 Uhr 50 Minuten, als ich mich in meiner Wohnung befand, hörte ich ein dumpfes Getöse, welches sich von Westen nach Osten hinzog, und zu gleicher Zeit erbebte das Haus mehrmals, aber schwach; darauf wurden die Erschütterungen und das Getöse nach und nach seltener, aber stärker und deutlicher; während drei Sekunden

---

(*) Reise nach dem Ural, dem Altai und s. w. Th. I. S. 597.

H. Stschurowsky: Geologische Reise nach dem Altai. S. 372.

klirrten die Fensterscheiben, und alle Gegenstände wurden plözlich von ihren Plätzen erhoben und stürzten sogleich wieder zurück. Hierauf wurde die Erschütterung, und später auch das Getöse in eben dem Masse immer schwächer, als es zu Anfange stufenweise sich zu verstärken begonnen hatte, bis endlich eins nach dem anderen gänzlich aufhörte. Das ganze Erdbeben dauerte nicht länger als eine Minute; ich stand gerade zufällig in der Mitte des Zimmers, und empfand deutlich und genau die ganze Erschütterung desselben.

Nachdem dieser unterirdische Sturm anfgehört hatte, wartete ich den ganzen Abend und einen grossen Theil der Nacht, ob keine neuen Stösse erfolgen würden. Aber die Erscheinung wiederholte sich an diesem Tage nicht mehr. Unterdessen erkundigte ich mich bei mehreren Anderen, und erfuhr, dass fast alle Einwohner des Fleckens von Syrianowsk die Erschütterung empfunden und dass dabei das Umstürzen von Stapel-Holz, das Geklapper auf einander liegender dünner Bretter, die Bewegung der Stühle und das Klirren der Geräthschaften ihre Aufmerksamkeit besonders auf sich gezogen hätten. Das Getöse und die Bewegung der Erde haben auch diejenigen bemerkt, welche sich zu dieser Zeit zu Pferde befanden. Um 5 Uhr, beim Austritt der Arbeiter aus der Grube, liess ich dieselben über diese Erscheinung, wie sie in dem Innern der Grube gewesen war, befragen, und mehr als 200 Menschen, welche in ungleichen Tiefen in derselben vertheilt, in einer Ausdehnung von 150 Faden arbeiteten, haben diese Erschütterung gefühlt und sie auf eine ganz gleiche Weise beschrieben. Das Getöse in der Grube war ziemlich stark aber dumpf. Die Erschütterung, die darauf folgte, hatte sie erschreckt, denn sie glaubten, dass ein Erdsturz in der Grube erfolgt wäre. Die Arbeiten wurden eingestellt; da aber die Erscheinung nur von kurzer Dauer war, so kam Alles wie-

der bald in Ordnung. Eine sorgfältige Besichtigung zeigte, dass das Erdbeben nirgends Beschädigungen verursacht habe, weder in der Grube noch in dem Flecken selbst.

Am 2ten October war ein trüber nebeliger Tag; graue Schneewolken schwebten über den Bergen Am folgenden Tage, dem 3 October, Morgens, fiel tiefer Schnee, welcher auch den ganzen Winter über nicht wieder verschwand. Am dritten Tage hatte ich das Vergnügen mit dem Herrn W., Offizier des Topographischen Corps zusammenzutreffen, welcher von der Chinesichen Grenze zurückkehrte, wo selbst er sich den ganzen Sommer über, mit der Beschreibung der westlich vom Teletskischen-See gelegenen Landstriche beschäftigt, aufgehalten hatte. Er war gerade in dem Dorfe Sennoi, wo sich das Erdbeben zu Anfang der vierten Stunde Nachmittags ereignete. Nach seiner Aussage hat man in Sennoi am Abend vorher den ersten Stoss empfunden, den in Syrianowsk Niemand gespürt hatte. Im Verlauf einer Woche erhielt man auch aus den Dörfern Solowiewo, Bogatirewo und aus dem Flecken Sneigirewo von dem am 2 October daselbst Statt gefunden habenden Erdbeben genauere Nachrichten.

Bei unseren manigfaltigen Geschäften fingen wir schon an, diese Ereignisse zu vergessen, als plözlich am 9ten October um vier Uhr des Nachts ein neuer unterirdischer Stoss erfolgte, welcher viele aus dem Schlafe erweckte. Er wurde von einer eben solchen Erderschütterung, nur weniger anhaltend als das vom 2ten October, begleitet.

Alle Arbeiter in der Grube von Syrianowsk fühlten diese Erschütterung und berichteten, dass sie schwächer und kürzer als die erstere gewesen wäre.

So hatten denn im October 1846 im südlichen Theile des Altai zwei unterirdische Stösse Statt, welche von schwachen Erdbeben begleitet würden.

Vor Absendung dieses Briefs erhielt ich die Nachricht

von dem Erdbeben welche in Smejew vom 10ten auf den 11ten November und in Barnaul am 13 November Mittags um 5 Uhr 5 Minuten Statt gefunden hatten. Die Erschütterung in Barnaul war ziemlich stark.

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M.r VERNEUIL *à M.r H. Frears.* . . . . Je pense que vous avez reçu la lettre que je vous ai écrite au moment où je partais pour l'Amérique, au mois d'Avril dernier. Hé bien,—depuis cette époque j'ai fait environ 12,000 milles, visitant une bonne partie des Etats Unis et du Canada ; j'ai poussé jusqu'au Mississipi, que j'ai remonté pendant 300 lieues. Les formations paléozoiques sont, vous le savez, développées en Amérique sur une échelle immense et plus facile à étudier qu'en Russie. Le pays est plus accidenté, les rivières coulent souvent dans des gorges profondes, et les couches sont, la plupart du temps, horizontales. Tout ce que j'ai vu en Amérique ne fait que confirmer ce que j'avais vu en Russie. C'est ici la même succession, et le peu d'espèces de fossiles identiques entre les deux pays y sont distribuées dans le même ordre ; ainsi par exemple : la Terebratula *reticularis* ou *prisca* ne s'y trouve jamais dans le terrain silurien inférieur, ou dans le terrain carbonifère. Celui-ci au contraire y est caractérisé, comme chez vous, par l'abondance des *Productus.*

Cette confirmation des principaux résultats de notre voyage en Russie n'est pas sans intérêt. La distribution des êtres dans le terrain paléozoique, en prenant ainsi le caractère de généralité depuis le Missouri, jusqu'à l'Altai, évite le reproche que lui font encore certains Zoologistes, de n'être due qu'a des phénomènes locaux, dont on ne peut tirer des conclusions générales.

J'ai reconnu qu'en Amérique, à la différence de chez vous, la houille se trouve toujours au dessus du calcaire de montagne, cette différence comme vous savez est à l'avan-

tage de l'Amérique. Les magnifiques bassins houillers qu'elle renferme n'ont rien de comparable en Russie.....

Je vous enverrai pour le Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou un tableau de la durée des espèces dans les formations d'Amérique ; je ne citerai que les espèces identiques avec l'Europe, afin qu'on en puisse tirer quelque utilité dans la comparaison des terrains des deux continens.

AUFRUF

AN

ALLE NATURFORSCHER UND REISENDE

IN

RUSSLAND.

Es wäre zu viel behauptet, wenn man in unserem Zeitalter die Konchyologie auf dem niedrigsten Standpunkte des Fortschrittes glauben würde; allein einem jeden Zoologen wird es wohl einleuchtend sein, dem Konchyologen aber bei Verarbeitung seiner Resultate sich sogar aufdringen, dass die Konchyologie noch vieler kritischen Revisionen bedürfe und das Feld der an die Gehäuse gebundenen Thiere noch wenig bearbeitet sei. Russland, das von so vielen Weltmeeren begrenzt ist, das so viele Binnenmeere und bedeutende Seen in sich schliesst, das (ausser den Tropen) fast alle klimatologischen Verschiedenheiten sowohl des Nordens als auch des Südens, des Ostens und Westens, und viele von Naturforschern unbetretene, nicht untersuchte Gegenden aufweisen kann, Russland ist daher um so mehr dem Konchyologen ein weites Feld der Entdeckungen und Bearbeitung.

Da ich mir nun die schwierige Aufgabe gestellt habe, dieses Feld der Naturwissenschaft für Russland zu bearbeiten und die Aufgabe nur durch allseitige Unterstützung nach und nach gelösst werden kann: so ersuche ich alle Herrn Naturforscher, Reisende, Verehrer und Gönner der Wissenschaft, in den Orten ihres Aufenthaltes diesem Felde einige Aufmerksamkeit zu widmen, um See-Süsswasser- wie auch Landkonchylien zu sammeln oder sammeln zu lassen. Ich erbiete mich, wenn man mir die Konchylien, unter der Adresse: «Юліану Ивановичу *Симашко*, въ Павловскій Корпусъ, въ С. Петербургѣ, mit Nummern versehen zusendet, nicht nur selbige mit Namen versehen zurückzusenden, sondern auch die Namen der Herrn Einsender und Finder gehörigen Orts zu nennen, und für die allenfalls mit Genehmigung der Einsender zurückbehaltenen, mir noch fehlenden Konchylien, andere, ebenfalls russische oder auch ausländische zurückzuschicken. Es wäre vielleicht nicht überflüssig, die Herrn Naturforscher aufmerksam zu machen, dass durch beigefügte Notizen: wo, in welcher Jahreszeit, in welcher Höhe, ob im Wasser oder im Moos, auf welchen Pflanzen, ob in Gesellschaft oder einzeln die Konchylien aufgefunden worden u. s. w.—das Eingesammelte an Werth gewinnt, und dass ich der Art Notizen besondere Aufmerksamkeit widmen werde. Auch bitte ich von jeder gefundenen Art einige in Fläschchen mit Spiritus zu werfen, und mir gelegentlich zuzusenden, oder auch (was noch besser ist) Landmollusken in Kistchen, die mit frischem Grase, Moos oder der-

gleichen angefüllt sind, noch im lebenden Zustande mir zukommen zu lassen, damit ich in den Stand gesetzt würde, die Mollusken selbst beschreiben zu können. Ich verspreche dagegen immer im Mosc. Bulletin nachträgliche Beiträge zur Konchyologie Russlands zu liefern und hoffe schon des allgemeinen Interessen wegen auf Zusendungen.

Julian Siemaschko.

St. Petersburg.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES

A L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE

DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE

DE MOSCOU

PENDANT LES MOIS

D'OCTOBRE, NOVEMBRE et DÉCEMBRE 1846

ET COMMUNIQUÉES

par M. **SPASSKY**.

N° 1. 1847. 16

OCTOBRE 1846 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGI
de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-de
anglais. Latitude=55° 45 N. I

DATES.	BAROMÈTRE à 0° (millimètres.)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin	2. après midi.	10 s
1	755,4	756,4	752,8	4,8	10,0	5,0	85	81	
2	750,1	749,8	748,5	8,5	15,5	8,5	85	84	
3	748,1	746,3	746,3	9,5	15,0	10,0	94	85	
4	752,3	751,6	755,0	10,0	15,0	7,0	85	82	
5	754,0	754,0	752,9	7,0	11,0	9,0	86	82	
6	751,3	752,2	751,0	11,0	12,0	9,0	89	85	
7	751 8	750,2	750,2	8,0	15,0	6,5	86	82	
8	749,5	749,7	749,7	9,0	12,0	9,5	86	84	
9	751,0	751,9	754,7	9,0	14,5	6,0	86	78	
10	754,0	754,4	754,4	7,[illegible]	12,5	6,0	84	79	
11	754,7	754,0	753,0	5,0	10,0	4,5	84	80	
12	752,7	752,8	752,8	6,0	11,5	1,5	81	75	
13	753,1	753,1	754,3	5,0	10,0	—0,5	82	79	
14	754,3	753,6	749,3	1,0	7,5	7,0	82	78	
15	748,2	748,6	748,5	7,0	9,5	8,0	85	85	
16	748,5	749,1	749,1	8,0	10,7	8,5	89	87	
17	747,8	748,5	751,0	8,0	10,5	8,0	89	89	
18	747,7	747,7	751,0	9,0	10,0	8,0	89	88	
19	752,3	753,9	753,5	7,5	6,5	5,8	89	85	
20	756,3	754,6	754,6	4,5	6,5	4,5	90	84	
21	756,0	756,0	756,0	2,5	5,0	3,0	87	85	
22	756,0	756,0	756,0	2,5	3,5	2,0	87	87	
23	758,6	759,0	759,0	2,0	3,5	3,0	87	87	
24	759,0	759,0	761,7	5,0	4,5	3,0	86	86	
25	761,2	761,2	761,2	3,0	4,5	1,3	85	83	
26	761,0	761,0	761,0	1,0	2,0	0,0	86	85	
27	762,7	762,4	762,7	0,5	1,0	0,0	87	85	
28	762,2	762,2	761,5	—1,0	0,0	—1,2	89	88	
29	760,0	758,7	758,7	—0,5	2,0	0,0	90	85	
30	758,3	760,0	765,0	0,5	0,0	—2,0	91	90	
31	764,8	765,1	763,5	—2,5	—0,5	—2,5	91	85	
Moyennes.	754,61	754,61	754,80	5,09	8,02	4,46	87	84	

faites à l'Observatoire astronomique de l'Université Impériale du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds gitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

Direction des vents.			État du ciel.		
8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
C.	C.	C.	Nuageux.	Nuag. Sol.	Nuageux.
SO. 3	C.	C.	Nuageux.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	E. 3	E. 2	Brouill.	Nuageux.	Couv.
E. 2	SF. 2	SF. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Pluie.	Pluie.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Ser.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Nuag. Sol.	Couv.
C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Ser.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Ser.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Brouill.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Pluie.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	NE. 3	NE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Nuag. Sol.	Couv.

NOVEMBRE 1846 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQ
Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-de
anglais. Latitude = 55° 45′ N. L

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10 s
1	762,8	760,8	760,8	—2,0	0,0	—1,0	90	87	
2	760,7	761,6	763,8	—0,5	0,0	—1,0	91	91	
3	765,8	766,2	767,8	—1,0	—0,5	—1,5	88	86	
4	767,7	767,7	767,7	—0,5	—0,5	—4,5	90	90	
5	767,2	767,7	767,7	—4,5	—1,5	—5,5	91	88	
6	767,5	767,2	767,2	—6,0	0,0	—2,0	91	90	
7	766,7	766,9	765,4	—2,0	—1,5	—2,5	92	92	
8	763,7	762,8	760,7	—2,0	—2,0	—3,5	91	89	
9	760,7	760,1	759,2	—5,0	—4,0	—3,5	89	89	
10	757,7	756,7	748,4	—2,0	—0,5	—0,5	90	90	
11	744,5	740,9	740,9	1,5	2,5	—1,0	94	94	
12	744,6	744,4	747,0	—1,0	—1,0	—4,5	91	87	
13	746,6	743,5	734,4	—5,0	—1,0	—2,0	87	89	
14	730,4	731,2	728,2	—2,0	0,0	—5,0	91	89	
15	727,1	727,7	733,5	—2,0	0,0	—7,5	91	89	
16	738,9	740,4	746,9	—11,0	—10,5	—13,5	88	86	
17	747,1	747,9	744,0	—12,5	—11,2	—7,0	88	86	
18	743,0	746,1	748,3	—4,6	—3,0	—3,5	91	91	
19	746,7	746,8	746,8	—3,5	—2,5	—1,0	92	86	
20	750,4	750,1	750,1	0,0	1,0	—3,5	92	93	
21	753,1	752,7	752,7	—6,5	—1,0	—0,5	91	93	
22	752,7	755,1	754,3	0,0	1,5	0,0	92	90	
23	754,4	754,6	754,6	—2,5	—4,0	—5,0	90	88	
24	752,3	751,9	750,7	—2,5	—2,0	—2,5	90	89	
25	750,7	747,8	746,0	—2,5	—1,0	—2,0	90	92	
26	744,2	742,5	742,5	—1,5	0,5	—1,8	91	91	
27	736,8	734,8	735,9	—1,2	0,7	1,0	90	90	
28	735,0	735,9	731,1	1,0	1,0	2,0	91	91	
29	735,7	736,2	737,5	4,0	3,0	—0,5	87	87	
30	731,3	732,0	736,2	—5,0	—8,0	—13,5	91	89	
Moyennes.	750,20	750,01	749,68	—2,74	—1,52	—3,23	90	89	

faites à l'observatoire astronomique de l'Université Impériale de
du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds
gitude=35° 17, à l'Est de Paris.

Direction des vents.			État du ciel.		
8 h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10 h. du soir.
C.	C.	C.	Nuageux.	Couv	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
C.	C.	C.	Brouill.	Couv.	Brouill.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	SO. 3	Couv.	Couv.	Neige.
O. 3	O. 3	O. 3	Pluie.	Pluie.	Couv.
NO. 2	NO 2	NO. 3	Couv.	Neige.	Nuag. Etoiles.
NO. 3	C.	C.	Nuag. Sol.	Couv.	Neige.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Etoiles.
C.	C.	C.	Couv.	Neige.	Neige.
N. 2	N. 2	N 2.	Neige.	Neige.	Couv.
NO 2	NO. 2	C.	Couv.	Couv.	Neige.
C.	C.	C.	Couv.	Couv	Couv.
O. 3	O. 3	O. 3	Nuageux.	Couv.	Couv.
O. 3	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Nuageux.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Brouill.	Couv.	Brouill.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	SO. 3	SO. 3	Couv.	Neige.	Couv.
C.	C.	S. 3	Couv	Couv.	Neige.
S. 3	S. 3	C.	Neige.	Couv.	Neige.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Pluie.
S. 3	S. 3	S. 3	Nuageux.	Ser.	Neige.
NO. 2	NO. 2	NO. 3	Neige.	Neige.	Nuag. Lune.

DÉCEMBRE 1846 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQU de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dess pieds anglais. Latitude=55° 45, N. Lo

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10h. soir
1	733,8	733,7	738,8	—12,3	—11,0	—11,0	90	87	88
2	746,2	749,5	752,5	—16,0	—13,0	—19,0	88	89	89
3	752,5	753,4	745,3	—18,0	—12,5	—10,0	90	89	90
4	736,7	735,5	737,1	—7,0	—3,0	—6,5	90	89	91
5	743,4	744,1	741,8	—10,0	—7,5	—8,5	91	90	91
6	742,8	742,3	744,6	—9,0	—8,5	—9,5	90	91	92
7	753,0	754,9	762,2	—11,0	—9,5	—16,5	92	91	91
8	762,2	762,0	754,7	—13,0	—12,5	—11,2	91	91	91
9	749,0	747,2	747,2	—9,0	—7,0	—6,0	91	91	91
10	741,7	741,7	738,9	—4,0	—4,0	—0,2	91	91	90
11	738,9	738,3	738,3	1,0	0,5	—1,5	92	93	93
12	745,7	746,5	741,5	0,0	0,5	—0,5	94	90	91
13	736,2	734,4	737,8	2,0	3,5	1,0	90	89	91
14	739,4	737,4	730,9	0,0	1,0	1,5	92	90	91
15	735,5	735,0	741,1	—1,0	—3,0	—6,0	90	91	90
16	741,1	742,7	742,7	—6,0	—3,0	—6,5	90	88	87
17	733,3	734,5	737,8	—2,0	—3,5	—7,5	90	86	89
18	737,3	736,4	736,3	—8,0	—7,0	—10,0	89	89	89
19	739,6	739,6	743,8	—10,0	—10,0	—10,5	90	90	90
20	743,5	743,5	738,6	—8,0	—11,0	—9,8	88	89	90
21	736,5	735,2	733,1	—9,0	—7,0	—5.0	90	90	92
22	737,4	736,1	728,4	—7,5	—6,5	—1,0	92	91	95
23	731,3	731 2	732,6	0,0	0,0	—2,0	92	92	94
34	735,6	735,4	735,4	1,0	1,0	1,0	92	92	92
25	737,8	737,9	739,9	1,5	2,0	1,0	92	92	92
26	742,0	746,2	750,1	—1,0	—3,5	—7,0	93	89	89
27	746,3	742,9	742,9	—4,0	—3,0	—5,5	87	87	89
28	748,1	748,0	757,9	—6.0	—6,5	—13,5	90	88	90
29	762,0	762,0	761,1	—17,0	—14,0	—11,0	86	85	89
30	763,2	763,5	763,5	—6,5	—6,0	—9,0	90	90	90
31	760,9	757,1	751,1	—11,0	—11,2	—12,5	89	86	87
Moyennes.	743,63	743,49	743,48	—6,48	—5,65	—6,86	91	90	91

faites à l'Observatoire astronomique de l'Université Impériale du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 gitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

Direction des vents.			État du ciel.		
8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
NO. 3	NO. 3	C.	Ser.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Brouill.	Ser	Neige.
SE. 3	SE. 3	SE. 3	Neige.	Neige.	Nuag. Lune.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Neige.	Neige.
C.	C.	C.	Neige.	Neige.	Ser.
C.	C.	C.	Brouill.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	SE. 3	SE. 3	Couv.	Neige.	Couv.
C.	C.	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
NE. 3	NE. 3	C.	Brouill.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	C.	C.	Couv.	Neige.	Couv.
NO. 3	NO. 3	C.	Neige.	Neige.	Couv.
NO. 3	NO. 3	NO. 3	Neige.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
E. 3	E. 3	SO. 2	Couv.	Neige.	Neige.
C.	C.	O. ½	Neige.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	C.	Brouill.	Couv.	Pluie.
C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Pluie.
N. 3	N. 3	N. 3	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
C.	E. 3	O. 3	Brouill.	Neige.	Couv.
NO. 3	NO. 3	NO. ½	Couv.	Couv.	Ser.
NO ½	C.	O. ½	Ser.	Ser.	Couv.
NO. ½	NO. 3	O. ½	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	C.	SO. 3	Ser.	Ser.	Couv.

Résumé des Observations météorologiques faites à l'Observato
calculé par M. Spass

I.

Hauteurs Barométriques à 0° de température et exprimées en millimètres
1846 (nouveau style).

Mois.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	Moyennes de 3 observations.	Maximum du mois.	Minimum du mois.	Différence du maxim. et du minimum.	Moye du m mum du m mu
Janvier.	744,82	744,37	744,29	744,49	763,0	723,4	39,6	743,
Février.	737,41	736,84	737,53	737,26	753,7	720,3	33,4	737,
Mars.	746,48	746,17	745,84	746,16	756,3	729,6	26,7	742,
Avril.	746,58	746,54	745,81	746,31	755,8	735,5	20,3	745,
Mai.	743,97	743,77	743 33	743,69	752,0	733,5	18,5	742,
Juin.	738,99	738,58	738,84	738,80	745,0	725,6	19,4	735,
Juillet.	744,36	744,23	743,93	744,17	755,7	738,0	17,7	746,
Août.	750,63	750,52	750,14	750,43	757,8	743,3	14,5	750,
Septemb.	745,16	744,81	745,34	745,10	755,1	729,4	25,7	742,
Octobre.	754,61	754,61	754,80	754,67	765,1	747,7	17,4	756,
Novemb.	750,20	750,01	749,68	749,96	767,8	727,1	40,7	747,
Décemb.	745,63	743,49	743,48	743,53	763,5	728,4	35,1	745,
Moyennes	745,57	745,33	745,25	745,38	757,57	731,82	25,75	744,

Maximum de l'année. . . 767,8
Minimum de l'année. . . 720,3

Différence. . . 47,5

ronomique de l'Université Impériale de Moscou en 1846,

II.

Température moyenne de l'air exprimée en degrés de Réaumur.
1846 (nouveau style).

is.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	Moyennes de 3 observations.	Maximum du mois.	Minimum du mois.	Différence du maxim. et du minimum.	Moyennes du maximum et du minimum.
er.	—8,32	—6,26	—8,67	—7,75	2,0	—21,0	23,0	—9,50
er.	—8,85	—5,15	—9,39	—7,80	3,0	—19,0	22,2	—7,90
	—1,52	2,50	—2,65	—0,56	8,0	—15,0	23,0	—3,50
	2,02	5,76	—0,43	2,45	12,0	—8,0	20,0	2,00
	6,43	9,78	3,88	6,36	20,0	—1,0	21,0	9,50
	10,89	14,32	8,34	11,18	21,0	3,0	18,0	12,00
t.	17,71	21,57	13,69	17,66	29,0	9,5	19,5	19,25
	17,55	21,90	13,50	17,65	26,5	8,5	18,0	17,50
nb.	7,86	11,34	6,61	8,60	19,5	1,0	18,5	10,25
re.	5,09	8,02	4,46	5,86	15,0	—2,5	17,5	6,25
nb.	—2,74	—1,52	—3,23	—2,50	4,0	—13 5	17,5	—4,75
ıb.	—6,48	—5,65	—6,86	—6,33	3,5	—19,0	22,5	—7,75
nnes	3,30	6,38	1,60	3,76	13,64	—6,42	20,06	3,61.

Maximum de l'année. . . 29,0
Minimum. . . . . —21,0

Différence. . . . 50,0

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.

SÉANCE DU 19 DÉCEMBRE 1846.

S. Ex. Mr. le Président, Comte Stroganoff, propose à la Société, pour sauver de toute éventualité, de dégat ou de perte les plantes de la collection de Karéline, rassemblées durant son voyage jusqu'à la frontière de Chine, de faire dessiner, peindre et analyser les nouveaux genres et espèces qui se trouvent dans cette collection.—La Société reconnaissant toute l'utilité et l'intérêt que l'exécution de cette proposition peut lui offrir pour ses publications ultérieures, profite de l'invitation de S. Excellence et de l'état de ses moyens pour charger Mr. Wolff, habile peintre et botaniste, de l'exécution de ce travail.

S. Ex. Mr. le Vice-Président, Fischer de Waldheim, entretient la Société de quelques animaux de la Faune de Moscou, qu'il a observés vivans: du *Pteromys volans*, animal nocturne, dont il a développé les muscles qui meuvent la peau, les nommant: genio-carpeus, stylo-dermaticus, tarso-dermaticus et talo-coccygeus;—du *strix torquata* dans lequel il a trouvé

un gésier,—de l'*Emberiza aureola* Pall.—d'un oiseau du genre *Podoces*, dont l'origine lui est inconnu.—Cet oiseau mordait avec force et produisait souvent un son semblable à celui de l'étourneau.

Mr. Iasikoff de Simbirsk montre quelques objets fossiles du Jura de Simbirsk, des vertèbres très grandes d'une espèce d'Ichthyosaurus; d'autres plus petites, pentagones, qui paraissent avoir appartenu à l'espèce d'Ichthyosaurus thyreospondylus Owen. Un crâne parfaitement bien conservé d'un Plésiosaurus ?—

MM. Boehmer et Schumann de Berlin annoncent qu'ils ont reçu l'envoi du Plomb chromaté que la Société leur a fait pendant l'été de 1846 et propose l'achat d'autres pétrifications de la formation calcaire, tertiaire, carbonifère, silurienne etc. etc. La Société charge le Second Sécretaire, Mr. le Docteur Renard, de demander le catologue de ces collections.

Mr. le Professeur Eversmann de Kasan a envoyé un travail entomologique sous le titre : *Additamenta quaedam levia ad Fischeri de Waldheim celeberrimi Orthoptera rossica.* Avec figures. (V. Jub. Fisch.)

Mr. le Docteur Kolenati de Prague envoie un article sur *quelques Oedemerides russes* avec 1 planche, et promet dans une lettre adressée au Second Secrétaire, *Dr. Renard*, d'envoyer sous peu à la Société un nouveau travail sur les *Phryganides russes.*

Mr. le Premier Secrétaire, Professeur Rouillier, a envoyé pour les publications de la Société : *Études paléontologiques sur les environs de Moscou, avec 5 planches.* (V. Jub. Fisch.)

Mr. le Baron Chaudoir de Kiew propose à la Société de participer à un voyage entrepris dans le Caucase par *Kindermann*, voyageur naturaliste très connu. M. Kindermann s'engage à remettre tout le produit de ses récoltes en fait de mammifères, oiseaux et insectes de toutes les familles. La Société ayant pour l'année 1847 différentes publications extraordinaires à faire, regrette de ne pouvoir participer à ce voyage

Mr. le Dr. Buhse de Riga remercie pour sa nomination comme membre de la Société et annonce dans une lettre au Second Sécrétaire qu'il va faire en 1847 un voyage scientifique dans le sud de la Russie et de l'Asie mineure, entrepris principalement sous le rapport botanique, et demande si la Société ne voudra pas lui être utile en le munissant des lettres de recommandation pour les autorités de ces contrées.—La Société désire connaitre le plan de voyage du Dr. Buhse, pour lui offrir tous ses services à cet égard. Le Dr. Buhse propose en même temps aux botanistes de Moscou les doubles de ses plantes de la Dalmatie, de la France, de l'Allemagne et de la Suisse en échange des plantes de la Russie méridionale.—MM. les Prof. *Fischer de Waldheim* et *Alexandre de Richter* prient Mr. le *Dr Renard* de demander le catalogue des doubles de Mr le Dr. Buhse.

Mr. le Dr. Sodoffsky de Riga prie la Société de lui envoyer les 11me et 12me volumes des Nouveaux Mémoires.

Mr. Alexandre Vosinsky communique quelques détails sur le *Mammonth* qu'on a trouvé presque entier dans les environs de Moscou, à Troitzky, et qu'il a tiré lui même de la terre et amené à Moscou.

Mr. Vrolik, Sécrétaire perpétuel de la première classe de l'Institut royal des Pays Bas à Amsterdam remercie au nom de l'Institut pour l'envoi de toute la collection du Bulletin et Mémoires de la Société.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin et des Mémoires de la part de la Société royale des sciences de Göttingue, de l'Académie médico-chirurgicale de St. Pétersbourg, de la part du ministre des finances, et du jardin botanique et de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg, de l'Université de Kharkov, de Mr. de Jasikov de Simbirsk et de Mr. Rüppel de Francfort s. M.

La rédaction du journal du ministère de l'instruction publique réitère la proposition d'échange de son journal avec le Bulletin de la Société.

DONS.

a. *Livres offerts.*

1. *Villa*, Antonio e Gio. Battista. Sulla constituzione geologica e geognostica della Brianza e segnatamente sul terreno cretaceo.—Milano 1844. in-8°. *De la part des MM. Villa de Milan.*
2. » « Catologo dei coleopteri della Lombardia. Milano 1844. in-8°. *De la part des frères Villa de Milan.*
3. » » Catologo dei molluschi della Lombardia. Milano 1844. in-8°. *De la part des frères Villa deMilan.*
4. *Osculati,* Gaetano. Coleopteri raccolti nella Persia, Indostan ed Egitto. Modoetia 1844. in-8°. *De la part des frères Villa de Milan.*
5. *Proceedings* of the zoological Society of London. Part 13. 1845. London 1845. in-8°. *De la part de la Société zoologique de Londres.*
6. *Reports* of the council and auditors of the zoological Society of London, real at the annual general meeting, April 29, 1846. London 1846. in-8°. *De la part de la Société zoologique de Londres.*
7. *Herberger*, I. E. u. *Winckler*. Jahrbuch für praktische Pharmacie. Band 13. Heft 2 u. 3. Landau 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*
8. *Correspondenzblatt* des naturforschenden Vereins zu Riga. 2ter Jahrgang. N°. 12. Riga 1846. in-8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Riga.*
9. *The* transactions of the Linnean Society of London. Volumen 20 part the first. London 1846. in-4. *De la part de la Société Linnéenne de Londres.*
10. *Mercklin*, C. Eug. Zur Entwicklungs-Geschichte der Blattgestalten. Jena 1846. in-8°. *De la part de l'auteur.*
11. *Ученыя Записки* издаваемыя И. Казанскимъ Университетомъ. 1844. Книжка 4.—1846. Книжка 1 и 2. Казань 1846. in-8°. *De la part de l'Université de Kazan.*

12. *Журналъ* Садоводства на 1846 годъ. №. 5. Москва 1846. in-8°. *De la part de la Société d'horticulture de Moscou.*

13. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1846 года. Сент. С. Петерб. 1846. in-8. *De la part de la rédaction.*

14. *Другъ Здравія* на 1846 года. № 37. № 41—46. С. Петерб. 1846. in-4°. *De la part de la rédaction.*

15. *Посредникъ* на 1846 года. № 19. 22. С. Петерб. 1846. in-4°. *De la part de la rédaction.*

16. *Haupt*, Wilh. Ueber einige Seuchen-Krankheiten der Hausthiere in Sibirien etc. etc. Berlin 1845. in-8°. *De la part de l'auteur.*

17. *Bulletin* de la classe physico-mathématique de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg. Tom. 5. №. 21—24. St. Pétersbourg. 1846. in-4°. *De la part de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg.*

18. *Журналъ* Сельскаго хозяйства и овцеводства на 1846 годъ. № 9. Москва 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*

19. *Журналъ* Мануфактуръ и торговли 1846. Январь, Февраль и Мартъ. С. Петербургъ. 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*

20. *Charpentier*, Touss. Libellulinae Europae. Cum tabulis 48 coloratis. Lipsiae 1846. in-4°. *De la part de l'auteur.*

21. *Записки* по части Врачебныхъ наукъ издаваемыя при И. С. Петерб. Медико-Хирург. Академіи. Годъ. 4. Книжка третья С. Петербургъ 1846. in-8°. *De la part de l'Académie médico-chirurgicale de St. Pétersbourg.*

Membres élus.

Ordinaire.

Mr. le Docteur Oumov de Simbirsk

SÉANCE DU 16 JANVIER 1847.

Mr. le Professeur Rouillier lit en son nom et en celui de Mr. Fahrenkohl leurs observations sur plusieurs espèces de testacés fossiles de la formation jurassique du Gouvernement de Moscou principalement du genre *Mytilus*.

Les mêmes ont présenté les figures de la métamorphose complète des vers qui pendant la dernière année ont rongé les céréales d'hiver dans les Gouvernements adjacens de Moscou (*Agrotis Segetum* var.), en communiquant en même temps leurs observations sur le genre de vie de ces vers.

Mr. le Professeur Rouillier attire de nouveau l'attention de la Société sur la division du genre *Terebratula* qu'il avait déjà proposée à la Séance du mois de Septembre de l'année passée, en *Terebratula* et *Rhynchonella* Fischer, les quels sont bien distincts par 4 caractères savoir par une concordance de la forme extérieure, par une différence dans la charnière, par la structure de la coquille et par le gisement géologique.—Dans les derniers mois de l'année passée Mr. *Morris* a proposé à la Société géologique de Londres une division semblable, en se basant seulement sur 2 caractères,—celui de la concordance formelle et celui de la structure du test.

Le même a exposé ses observations sur les modifications du *Pleurotomaria Münsteriana* Römer, trouvé à Kharachovo.

Mr. le Professeur-Adjoint Spassky a présenté les observations météorologiques des 3 derniers mois de l'année passée et le résumé général des observations météorologiques faites à l'Université de Moscou pendant l'année 1846.

Mr. le Dr. Baer, un des conservateurs et membre de la Société, a présenté un mémoire sur les espèces russes du genre d'hyménoptères *Mutilla*.

Le Second Secrétaire, Mr. le Docteur Renard, a remis à la Société le Bulletin N° 4 de 1846, qui a paru sous sa rédaction et contient 19 feuilles avec 10 planches, dont 2 sont coloriées.

Mr. le Docteur Berendt de Danzig propose à la Société

comme objet d'échange une collection de succin avec des restes organiques y inclus.

Mr. le Professeur Quételet, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences à Bruxelles, remercie pour sa nomination comme membre de la Société.

Mr. Illin, médecin du District de Symphéropol promet d'envoyer à la Société. 1. un *crocodile* du Nil de 7 pieds de longueur, un *requin*, pêché dans le Bosphore de Constantinople de plus de 10 pieds; 3. un *lézard* de Tripoli de plus de 2 pieds de longueur; 4. plusieurs *reptiles* de la même contrée, conservés dans de l'esprit de vin; 5. une collection de pétrifications et de coquilles vivantes de la Crimée pour être définies et qu'il prie de lui renvoyer. — Mr. Illin demande que la Société se charge du transport.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin N° 3 de 1846 et le tome 8 des Nouveaux Mémoires de la Société de la part des Universités de Dorpat, de Moscou, de St. Vladimir à Kiev, de St. Pétersbourg et de celle de Kharkov, du Lycée de Demidoff à Iaroslaw, de la rédaction du Journal du ministère de l'Instruction publique, de l'Académie médico-chirurgicale de St. Pétersbourg, de S. Ex. Mr. le ministre de l'intérieur et de Mr. le Professeur Lacordaire de Liège.

La *cotisation* annuelle a été payé par Mr. de Iaroslavow à Moscou.

DONS.

a. *Livres offerts.*

1. *Berendt*, G. C. Die im Bernsteine befindlichen organischen Reste der Vorwelt. 1ster Band. Berlin 1845. in-fol. *De la part de l'auteur.*
2. *Entomologische* Zeitung herausgegeben von dem entomologischen Vereine in Stettin. 7ter Jahrgang. Stettin 1847. in-8°. *De la part de la Société entomologique de Stettin.*
3. *Lacordaire*, Th. Introduction à l'entomologie Tom. 1—2 avec planches. Paris 1834—38 in-8°. *De la part de l'auteur.*

4. *Kelch.* Grundlage zur Kenntniss der Käfer Oberschlesiens, insbesondere der Umgegend von Ratibor. Ratibor 1846. in-4°. *De la part de Mr. Dohrn, Président de la Société entomologique de Stettin.*

5. *De la Rive, Marignac* et *J. Pictet*: Archives des sciences physiques et naturelles. N° 1—2. Paris 1846. in-8°. *De la part des auteurs.*

6. *Журналъ* Министерства Народно-Просвѣщенія на 1846 года. Октябрь. С. Петерб. 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*

7. *Другъ Здравія* на 1846 годъ. N° 46—50. С. Петерб. 1846. in-8°. *De la part du rédacteur, Mr. le Dr. Grum.*

8. *Посредникъ*, Газета промышлености, хозяйства и реальныхъ наукъ. На 1846 годъ. N° 23 и 24. С. Петерб. 1846. in-4°. *De la part de la rédaction.*

9. *Bulletin* de la Société géologique de France. Deuxième Série. Tom. 3me, feuilles 31—42. Paris 1846. in-8°. *De la part de la Société géologique de France à Paris.*

Membres élus.

Ordinaires.

1. Mr. Le Docteur G. C. Berendt, à Danzig.
2. Mr. Le Docteur Schaum, Sécrétaire de la Société entomologique à Stettin.

SÉANCE DU 20 FÉVRIER 1847.

Cette Séance a été remise au 22 Février, à l'occasion de la célébration solennelle de l'anniversaire semiséculaire du Doctorat de S. Ex. Mr. Fischer de Waldheim, Vice-Président et Fondateur de la Société des Naturalistes. La description détaillée de cette fête sera publiée séparément et envoyée plus tard aux membres de la Société.

SÉANCE DU 13 MARS 1847.

Mr. le Comte Mannerheim a communiqué un mémoire *sur l'état actuel de l'entomologie en Russie.* (Voy. Jubil. Fischeri.)

Mr. Greg. Karéline a envoyé un extrait du *Journal de son voyage fait en Dschoungarie en* 1841. (V. Jub. Fisch.)

Mr. le Professeur Nordmann d'Odessa envoie une notice sur *la découverte de plusieurs gisemens riches en restes de grands animaux antidéluviens dans la Russie méridionale.* (V. Jubil. Fisch.)

Mr. le Dr. Auerbach communique une notice: *Les grès des environs de Moscou ont-ils été soumis à l'action du feu ou non?* (V. Bull. N° 1. 1847.)

Mr. le Conseiller d'Etat Tourczaninow de Taganrog envoie la *troisième Décade de nouveaux genres de plantes des Myrtacées etc.* avec la description de plusieures nouvelles espèces. (V. Bull. N° 1. 1847.)

Le *Secrétaire* de l'Académie des Sciences de Turin annonce qu'il vient d'expédier à M. Artario à Mannheim une collection des publications de l'Académie pour être remise à la Société des Naturalistes de Moscou. La Société charge le Second Secrétaire, *Dr. Renard*, de réclamer cet envoi et en même temps d'indiquer à Mr. Artario tout ce qui manque dans la collection des mémoires de l'Académie des Sciences de Turin.

Lettres de remercimens pour l'envoi du tome 8 des Nouveaux Mémoires et du Bulletin N° 4 de 1846, de la part de l'Académie des Sciences de Bruxelles, de S. Excellence Mr. le Ministre de l'Instruction publique, du Lycée de Richelieu d'Odessa, des Universités de St. Pétersbourg et de Moscou, de la part de MM. Kupfer, de Pott de St. Pétersbourg, de Mr. le Comte Mannerheim de Wibourg, des MM. Gimmerthal et Zigra de Riga et Motschoulsky de Tschougoueff.

Le cotisation annuelle pour 1845 et 1846 a été remise de la part de Mr. Selenoi de St. Pétersbourg ainsi que de M. Volborth de St. Pétersbourg et de Mr. Hochhuth de Kiev, pour 1847; ils ont payé en même temps le prix de leurs diplômes.

DONS.

a. *Objets offerts.*

Mr. Freyreiss a fait don de 2 peaux de *Mus agrarius* du Gouvernement de Toula.

Mr. de Hammel, Académicien à St. Pétersbourg, envoie les moules en plâtre du tibia et du tarso-métatarse du *Diornis giganteus* de la nouvelle Hollande.

b. *Livres offerts.*

1. *Bulletin* de la Société géologique de France. 2de série. Tom. 3. feuilles 16—30. Paris 1846. in-8. *De la part de la Société géologique de France.*
2. *Fischer,* T. E. L. et *Meyer*, C. A. Sertum petropolitanum. 1846. Cum tab. XI. fasc. 1. Petropol. 1846 in-fol. *De la part de S. Ex. M. Fischer de St. Pétersbourg.*
3. *Putzeys,* J. Broscosoma, Carabidum genus novum. Bruxellis 1846. in-8°. *De la part de Mr. Dohrn de Stettin.*
4. *Murchison*, B. I. Addresse delivered at the Southampton meeting of the british Association for the advancement of science. September 10. London. 1846.—in-8°. *De la part de l'auteur.*
5. *Demidoff*, Anat. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée. Livr. 11 et 12 de l'Atlas. in-fol. Paris 1846. *De la part de l'auteur.*
6. *Silliman*, B. *Silliman* Jr. and *Dana*, Jam. D. The american Journal of science and arts. Second series. N° 3. in-8°. *De la part de la rédaction.*
7. *Proceedings* of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. 3. Jan. Febr. March, April, May and June 1846. *De la part de l'Académie des sciences de Philadelphie.*
8. *Proceedings* of the geological Society of London. April 8. 1846. London 1846. in-8°. *De la part de la Société géologique de Londres.*

9. *D'Hombres-Firmas.* Notice sur les arbres remarquables du Département du Gard. in-8°. *De la part de l'auteur.*

10. *Schmidt*, C. Entwurf einer allgemeinen Untersuchungs-Methode der Säfte u. Excrete des thierischen Organismus. Mitau 1846. in-8°. *De la part de l'auteur.*

11. *Dana*, J. D. Zoophytes. Philadelphia 1846. in-4°. *De la part de l'auteur.*

12. *Observations* sur la terebratula Diphya. in-8. *De la part de l'auteur.*

13. *Observations* météorologiques faites à Nijne-Tagnilsk (monts Oural) Gouvernement de Perm. Année 1845. Paris 1846. in-8°. *De la part de l'auteur.*

14. *Bulletin* de la Société des Sciences naturelles de Neuchatel. 1843—45. Neuchatel 1844. 45. in-8°. *De la part de la Société des sciences naturelles de Neuchatel.*

15. *Annales* scholæ clinicæ chirurgicæ Cæsareæ Universitatis Charcoviensis annus Academicus 1845—46. Charcoviæ 1846. in-8°. *De la part de l'Université de Kharkov.*

16. *Nieuwe* Verhandelingen der eerste Klasse van het Koninklinjk-neederlandsche Institut van Wetenschappen, letterkunde en schoone Kunsten the Amsterdam. Twaalfde Deel. The Amsterdam. 1846. in-4°. *De la part de la première classe de l'Institut des sciences du Pays-bas.*

17. *Bericht* über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der K. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin. 1845. Juli, August, November, December. 1846. Januar, Februar, März, April, Mai, Juni.—Berlin 1846. in-8°. *De la part de l'Académie des Sciences de Berlin.*

18. *Erman's*, A. Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Band 5. Heft 1—3. Berlin 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*

19. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1846 годъ. Ноябрь. 1847. Генварь, и прибавленія на 1846 годъ. Книжка вторая. С. Петерб. 1846, 1847. *De la part de la rédaction.*

20. *Журналъ* Сельскаго хозяйства и овцеводства на 1846 годъ. N° 10. 11 и 12. Москва 1846. in-8°. *De la part de la rédaction.*

21. *Журналъ* Садоводства на 1846 годъ. N° 6.—на 1847 годъ N° 1. Москва 1846—47. in-8°. *De la part de la rédaction.*

22. *Посредникъ* на 1847 годъ N° 1—9. С. Петерб. 1847. in-8°. *De la part de la rédaction.*

23. *Другъ Здравія* на 1847 годъ. N° 1—8. С. Петерб. 1847. in-8°. *De la part de la rédaction.*

24. *Bulletin* de la classe physico-mathématique de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg. Tom. 6. N° 1. St. Pétersbourg 1847. in-4°. *De la part de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg.*

25. *Correspondenzblatt* des naturforschenden Vereins zu Riga. 1847. N° 14. in-8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Riga.*

26. *The Quaterly* Journal of the geological Society. N° 7—8. London 1846. in-8°. *De la part de la Société géologique de Londres par l'entremise de S. Ex. Mr. de Brunnow.*

Membres élus.

Ordinaires.

1. Mr. Geleznoff, Professeur à l'Université de Moscou.
2. Mr. J. Dana, Professeur à Philadelphie.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

N. Y. ACADEMY LIBRARY OF SCIENCES

ANNÉE 1847.

TOME XX.

PREMIÈRE PARTIE.

(Avec 7 planches.)

SOUS LA DIRECTION DU DOCTEUR RENARD.

Moscou,
IMPRIMERIE SEMEN.
1847.

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

TOME XX.

ANNÉE 1847.

N° II.

Moscou,
IMPRIMERIE SEMEN.
1847.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Мая 15-го дня, 1847 года.

Цензоръ и Кавалеръ И. Снегиревъ.

VERZEICHNISS

DER IM

KOLYWANO-WOSKRESENSKISCHEM

HÜTTENBEZIRKE SÜD-WEST SIBIRIENS

BEOBACHTETEN KÆFER MIT BEMERKUNGEN

UND

BESCHREIBUNGEN

VON

DR. FRIEDRICH GEBLER,

STAATSRATH UND RITTER.

Seit dem Jahre 1811 mich fast ununterbrochen mit dem Sammeln und Untersuchen von Kæfern im kolywano-woskresenskischen Hüttenbezirke Süd-West-Sibiriens beschæftigend übergab ich meine Bemerkungen darüber nebst einem beschreibenden Kataloge derselben und der benachbarten Kirgisensteppe im Jahre 1827 dem Hrrn. Staatsrath Dr. v. Ledebour, der die Güte hatte, sie in sein Werk: «C. F. von Ledebours Reise durch das Altaigebirge und die soongorische Kirgisensteppe, zweiter Band, dritte

Abtheilung. Berlin 1830. » aufzunehmen. Spæterhin hatte ich Gelegenheit, manche Zusætze und Verbesserungen dazu zu machen, die in das Bulletin der Kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, sechster Theil, 1833 und in N° 4 desselben 1841 unter dem Namen: « Notæ et additamenta ad catalogum coleopterorum Sibiriæ occidentalis et confinis Tatariæ operis: von Ledebours Reise etc. » aufgenommen wurden. In den lezten sechs Jahren sind nun noch manche Berichtigungen, Zusætze und neue Entdeckungen hinzugekommen, so dass ich, um das Ganze nicht zu sehr zu zerstückeln, es wage, den unterdessen in der Entomologie gemachten Verbesserungen gemäss, von Neuem hier einen beschreibenden Katalog der Käfer des kolywanischen Districts vorzulegen, wobei ich aber die nur in der soongorischen Kirgisensteppe vorkommenden weglasse, weil diese nicht zu dem Hüttenbezirke gehört, in ihr nur zeitweis gesammelt wurde, so Manches des Gesammelten ich nie sah und endlich weil meine ausführlichen Beschreibungen von Herrn Schrenk's Entdeckungen in jener Steppe, von einem Kataloge über die von ihm gefundenen Kæfer begleitet, für die Beschreibung seiner Reise dahin bestimmt, noch nicht bekannt gemacht sind. Es bleibt daher einem andern Entomologen vorbehalten, aus den Entdeckungen und Untersuchungen Schrenk's, Karelin's, Eversmann's, Motschulsky's, von mir und andern ein Verzeichniss der Kæfer der kirgisischen Steppe zusammenzustellen.

Die Benennungen in diesem Kataloge sind grös-

stentheils nach dem lezten Dejean'schen. Ich hielt es für überflüssig, den bekannten europæischen Käfern Citate beizufügen; bei denen, welche Russland nur mit Sibirien gemein hat, gab ich aber einige an; den Sibirien eigenen, schon beschriebenen füge ich eine kurze Diagnose bei, die meist nicht von mir, sondern bekanntern Entomologen entlehnt ist und nur von den noch unbeschriebenen, im Hüttenbezirke entdeckten Kæferarten gebe ich eine ausführliche Beschreibung.

Von Bibliotheken und Sammlungen durch Tausende von Wersten entfernt, musste ich mich gar oft bei ausgezeichneten Entomologen Raths erholen und in dieser Hinsicht erhielt ich vorzüglich Belehrungen von Herrn Grafen v. Mannerheim, Fischer v. Waldheim, Schönherr und den verewigten Henning, Eschscholtz und Graf Dejean, deren Güte für mich ich mit dem dankbarsten Herzen erkenne. Eben jene Entfernung möge mir zur Entschuldigung dienen, wenn sich manche Irrthümer in die folgenden Bemerkungen eingeschlichen haben sollten.

KATALOG.

PENTAMERA.

I. CICINDELINA.

Cicindela.

1. *C. altaica* Motschulsky.

Supra obscure viridis, elytris dilatatis, lunula humerali subconjuncta vel interrupta, apicali integra, fasciaque media subflexuosa, abbreviata albis. (Motschulsky).

Long. $5^1/_2$—$6^1/_4$ lin.—lat. $2^1/_3$—$2^3/_4$ lin.

Motschulsky: Insectes de la Sibérie. 1842. (In den Verhandlungen der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg). pag. 35.

C. altaica m. in lit.

C. maritima var. Dejean Catalogue. 1837. pag. 3.

Sie kommt grösstentheils mit der Beschreibung von Motschulsky überein, namentlich ist sie von matter, dunkelgrüner Farbe, grösser als maritima und die Flügeldecken sind dichter und stärker tuberculirt;

nur ist in meinen Exemplaren das Halsschild breiter, nicht enger, als bei dieser.

Meine Exemplare sind aus dem Altaigebirge von der Tschuja.

2. *C. campestris.*

Sie variirt mit fehlenden Punkten der Mitte der Flügeldecken, mit Erzfarbe und in der Breite des Halsschilds.

Ueberall im Hüttenbezirke nicht selten.

3. *C. chiloleuca* Fischer.

Fischer v. Waldheim: Entomographia russica. I. pag. 5. tab. 1. fig. 2. C. sinuata.

Motschulsky l. c. pag. 35.

Der weisse Rand der Flügeldecken ist bald breiter, bald schmäler; seltner ist sie lichtgrün.

Sie kommt nur, und nicht häufig in der Steppe zwischen der loktewskischen Hütte (Loktj) und Semipolatinsk vor.

4. *C. circumscripta* Fischer.

Fischer: Entomographia. III, pag. 41. tab. 1* fig. 9.

Cylindrica, supra obscure viridis, elytris crebre granulatis, albo-marginatis cum ramis brevibus e margine exeuntibus albis. (Fischer).

Long. $5^1/_2$ lin.—lat. $2^1/_4$ lin.

Sie ist der C. volgensis und chiloleuca sehr nahe; ausser der Zeichnung untersheidet sie sich jedoch von der erstern durch das rundere Halsschild und mehr geradlinigen Flügeldecken (könnte aber doch

vielleicht nur eine Abart derselben sein),—von der leztern durch lichtere Farbe, glättern Kopf und enger punktulirte Flügeldecken—von beiden durch verkürzte Binden.

Sie ist sehr selten in der Steppe am Irtysch.

5. *C. cœrulea* Pallas.

Entomographia I. pag. 8. tab. 1. fig. 4. C. violacea. Motschulsky l. c. pag. 30.

Cyanea, labro mandibularumque basi albidis. (Dejean).

Long. $6^1/_2$ lin.—lat. $2^3/_4$ lin.

Sie variirt mit glænzenden lichtblauen oder wenig glænzenden, dunkelblauen Flügeldecken, mit lichtgrünen, obsoleten, bogenförmigen Flecken der Schulter und des Endes und gebogener Mittelbinde; mit weissem Schulterpunkte oder mit diesem, ganz schmaler weisser Mittelbinde und bogenförmigem Flecke am Ende der Flügeldecken. Dadurch nähert sie sich der blauen Abart der C. tricolor sehr; doch gibt es keine näheren Uebergänge und die leztere Abart der tricolor kommt im Hüttenbezirke gar nicht (sondern in Ostsibirien) vor.

Findet sich bloss, aber häufig, in der Steppe um Loktj.

6. *C. Dejeanii* m.

Bulletin des Naturalistes de Moscou IV. 1832. pag. 431. tab. 6. fig. 1.

Motschulsky l. c. pag. 35.

Eine sehr zweifelhafte Art; von C. Besseri Deje-

an, wie auch Motschulsky erwähnt, und durch die weissen Flecken und den breitern weissen Rand der Flügeldecken verschieden. Baron Chaudoir hält sie auch für eins mit C. Besseri Dej.

Sie kommt stellenweis in der Steppe bei Semipolatinsk vor.

7. *C. descendens* Fischer.

Entomographia III. pag. 35. tab. 1. fig. 5.

Motschulsky l. c. pag. 31. C. obliquefasciata Adams.

Supra viridis, opaca, puncto humerali, lunula apicis fasciaque media, abbreviata oblique descendente albis.

Long. $3^1/_2$ lin.—lat. $1^3/_4$ lin.

Sie trifft sich einzeln an der Tschuja; häufig fand ich sie in einer Schlucht des Flusses Argut, wo sie äusserst schnell umherlief. S. Bulletin T. IX. pag. 337.

Oefters hat sie noch in der Mitte der Flügeldecken vor der Binde einen weissen Punkt. Nahe steht ihr die soongarische C. Kirilowii Fisch.

8. *C. germanica.*

Variirt selten mit schwarzer, statt grüner Farbe. Meine sibirischen Exemplare davon sind länger, als das deutsche, sonst aber in nichts verschieden.

9. *C. gracilis* Pallas.

Pallas itinera et icones insectorum. tab. G. fig. 15.

Entomographia I. pag. 10. tab. 1. fig. 5.

Die Grösse des rothen Flecks der Flügeldecken variirt sehr ; zuweilen ist er sehr schmal, doch fand ich hier kein Exemplar ohne denselben , auch aus Daurien erhielt ich Exemplare mit ihm.

10. *C. hybrida.*

Sie variirt hier in Farbe, Grösse und Richtung der Mittelbinde häufig, wie auch in andern Gegenden und ist an mehrern Orten häufig.

11. *C. lateralis* m.

Entomographia I. tab. 1. fig. 7. C. hybrida. Ibidem III. pag. 23.

Ibidem III. pag. 24. C. Pallasii Fischer.

Pallas icones tab. G. fig. 21.

Entomographia III. pag. 25. C. Gebleri.

Motschulsky l. c. pag. 31.

Capite thoraceque cupro-æneis ; elytris albis, sutura ad basin dilatata lunulaque communi transversa postica cupreo-æneis. (Dejean).

Long. $5^1/_2$—7 lin.—lat. $2^1/_4$—$2^3/_4$ lin.

Die innere Seite des weissen Randes ist bald gerader , bald mehr oder weniger in die Quere verlængert ; ist er vorn wenig ausgeschnitten und nur hinter der Mittelbinde durch einen gezähnten grünlichen Querstreif halb unterbrochen , so ist dies C. Pallasii. Diese hat in der Zeichnung viel Aehnlichkeit mit C. Schrenkii m. vom Balchasch-See ; allein leztere , von der leider nur 3 Exemplare existiren, ist gleichfærbiger grünlich , hat braunrothe Schie-

nen, Füsse und Enden der Fühler, schmælere Flügeldecken und ist unten dichter weiss behaart. Ist der weisse Rand zwischen der Mittelbinde und dem Endstreife der Flügeldecken ganz unterbrochen, so ist es C. Gebleri. Auch variirt sie in Grösse, hellerer oder dunklerer Farbe und in der Breite des Halsschilds.

Mit Unrecht zieht Sturm (Katalog seiner Kæfersammlung. 1843. pag. 2.) C. lacteola Pall. hieher; diese ist etwas kleiner, die Flügeldecken sind schmæler, viel feiner granulirt und haben einen innen leicht gewellten, weissen, breiten Rand. Ihre Farbe ist oben entweder kupferfarben oder mattgrün und sie kommt sehr selten am See Nor-Saisan, aber nicht im Hüttenbezirke vor; die Figur im Bulletin 1844, N° 1. fig. 2. kommt weit mehr mit C. lacteola, als mit C. Schrenkii überein.

C. lateralis mit ihren Abarten trifft man häufig um Loktj und Semipolatinsk.

12. *C. littoralis.*

Entomographia I. pag. 3. C. lunulata. tab. 1. fig. 1.

Hier kommt immer die grössere Abart mit bronzegrünem Kopfe und Halsschilde und dunkel grünen, selten schwarz-grünen Flügeldecken vor, deren dritter und vierter Punkt meist zusammenfliessen. Stellenweis in der Steppe am Irtysch häufig.

13. *C. maritima.*

Zwischen den sibirischen Exemplaren der C. ma-

ritima, Sahlbergi, Gebleri, lateralis und Pallasii finden so viele Uebergänge in der Grösse, Farbe, Breite des Halsschilds und der Flügeldecken, in der Breite und Zeichnung der weissen Binden und des Seitenrandes statt, dass es gar schwer sein möchte, zwischen allen diesen Arten einen charakteristischen Unterschied anzugeben, denn die grössere oder geringere Breite und Form des weissen Randes möchte sich, seiner Veränderlichkeit wegen, wenig dazu schicken.

Auch kommen sie an denselben Orten, in der Steppe zwischen Loktj und Semipolatinsk vor.

14. *C. Sahlbergii* Fischer.

Entomographia III. pag. 20. tab. 1. fig. 2.

Motschulsky l. c. pag. 29.

Supra cupreo-virescens; elytris lunula humerali apicalique integra, fasciaque flexuosa, abbreviata latis albis. (Dejean).

Long. $5^1/_2$—$6^1/_4$ lin.—lat. 2—$2^1/_2$ lin.

Von jenen nur durch den längern äussern Rand der Mittelbinde unterschieden, der in einem meiner Exemplare selbst die vordere berührt; die Farbe ist, wie bei lateralis, bald heller, bald lichter grün. Ebendaselbst.

15. *C. sinuata.*

Entomographia I. tab. 17. fig. 8. T. II. pag. 6. tab. 39. fig. 13. C. leucophthalma. Vide. III. p. 30.

Sie variirt darin, dass der weisse Rand vor und hinter der Mittelbinde grün ist.

Um Loktj und bei der tomskischen Hütte einzeln.

16. *C. sylvatica.*

Variirt blos mit schmälern oder breitern Binden. Ueberall häufig.

17. *C. tricolor* Adams.

Entomographia I. pag. 6. tab. 17. fig. 3. III. pag. 21. 22. C. tricolor. C. oblique-fasciata. C. tenuifascia. C. optata. tab. 1. fig. 3. 6. 8.

Motschulsky l. c. pag. 30.

Variirt mit unterbrochener Vorderbinde der Flügeldecken. Uebrigens kommt sie hier nur mit rothen Flügeldecken vor, die grünen und blauen trifft man in Ostsibirien vom Ieniseiflusse bis Daurien.

Im Juli häufig in der tschujischen Hochebene.

In einer Schlucht am Argut fand ich C. descendens häufig am feuchtern schattigen Ufer des Gebirgsflüsschens Topolewka, C. tricolor, $^1/_4$ Werst davon in trocknem Sande, in den sie Löcher gegraben hatte. Sie ist äusserst schnell und bei der Annäherung gleich bereit davon zu fliegen.

18. *C. volgensis* Dejean.

Entomographia III. pag. 38. tab. 1* fig. 14. C. decipiens Fisch.

C. Dejean. Species des coléoptères V. pag. 212.

Graf Dejean erklärt die sibirische für eine leichte Abart der volgensis ; Motschulsky erwähnt ihrer nicht. Da ich die russische volgensis Dej. (elegans Fisch.) nicht besitze , so will ich nichts über die Identitæt entscheiden. Die weissen Signaturen der

Flügeldecken sind manchmal so vermischt, dass man sie kaum unterscheiden kann. Die weissen Binden sind bald schmæler, bald breiter.

Stellenweise in der Steppe zwischen Loktj und Semipolatinsk.

19. *C. Zwickii.*

C. distans Fischer.

Entomographia I. pag. 192 et 194. tab. 17. fig. 7 et 10.

Die erstere variirt öfters mit schmalem weissen Hinterrande und weissem Schulterpunkte der Flügeldecken, bei der zweiten fliesst aber öfters der weisse Fleck der Schulter mit der Mittelbinde zusammen, so dass der ganze Rand der Flügeldecken weiss wird, ohne dass aber das Geschlecht darauf Einfluss hat, wie man es aus Fischers Figuren vermuthen könnte; da nun C. distans und Zwickii ausser dem Farbenunterschiede keinen andern haben und sie, nach Zwicks Beobachtungen, mit einander in Begattung vorkommen, so muss man wohl Schüppel Recht geben, wenn er beide vereinigt und dann wäre es wohl am besten, ihr den Namen C. Zwickii zu lassen, da distans für die schwarzen Exemplare nicht passen würde, oder den æltern C. atrata Pallas (itinera) wieder herzustellen.

In der Steppe am Irtysch kommen beide Abarten vor, aber selten.

Mir unbekannt ist:

C. restricta Fischer.

Entomographia III. pag. 26. tab. 1. fig. 7. (teste Fischero mala).

Motschulsky l. c. pag. 27.

Viridi-ænea, elytris granulatis, lunulis humerali et apicali integris fasciaque media marginata valde attenuatis flavis.

Long. $5^1/_2$ lin. — lat. $2^1/_4$ lin.

Sie gehört vielleicht in die Reihe der Cicindelen zwischen C. Sahlbergi und Gebleri und kommt nach Fischer bei (Riddersk) der ridderschen Erzgrube, nach Motschulsky im Altaigebirge vor.

II. CARABICA.

Odacantha.

1. *O. melanura.*

In nichts von den europæischen Exemplaren verschieden.

Einzeln um Barnaul, die tomskische Hütte, im Korgongebirge.

Polistichus.

1. *P. fasciolatus.*

Motschulsky l. c. pag. 39. P. vittatus Motsch.

Mir scheint es passender, ihm diesen allgemein angenommenen, von Fabricius gegebenen Namen zu lassen, statt ihn umzutaufen.

Sehr selten bei Loktj.

Meine sibirischen Exemplare sind etwas længer, als die kaukasischen.

Unbekannt ist mir:

Omalomorpha.

1. *O. obscuricollis* Motschulsky. l. c. p. 44.

Cœrulea, punctatissima, nitida, pubescens ; capite, antennis pedibusque obscurioribus.

Long. $2^1/_2$ lin.—lat. 1 lin.

Im Altaigebirge.

Cymindis.

1. *C. altaica m.*

Bulletin VI. 1833. pag. 264.

Nigro-picea, thorace cordato, postice angulato, elytris striatis, striis obsolete, interstitiis profunde punctatis ; ore, antennis pedibusque rufis.

Long. 5. lin.—lat. 2. lin.

Sie ist der C. rufipes ænhnlich, aber kleiner, tiefer punktirt, die Hinterwinkel des Halsschilds spitziger, die Flügeldecken tiefer gefurcht.

Im Altaigebirge selten.

2. *C. angularis.*

Meinen finlændischen und schwedischen Exemplaren ganz gleich, aber $3^3/_4$ Linien lang.

3. *C. binotata* Fischer.

Entomographia I. pag. 121. tab. 12. fig. 2.

Motschulsky l. c. pag. 52.

Sie ist der C. lateralis sehr aehnlich und die Laenge des Insects, wie die Grösse der gelben Schulterflecken ist sehr verschieden ; jene 4 — 5 Linien,

auch ist das Halschild bald braun, bald röthlich, aber sein Rand ist, besonders nach hinten weniger zurückgeschlagen und die Hinterwinkel sind stumpfer, als bei lateralis; — dies bildet wohl den Hauptunterschied zwischen beiden.

Um Barnaul und Loktj häufig.

4. *C. equestris* m.

Hummel: Essais entomologiques. IV. pag. 43.
Motschulsky l. c. pag. 49.
Fusca, crebre punctulata, elytris pallidis, cruce fusca. (Mannerheim).

Long. 4—5. lin.—lat. $1^1/_2$ lin

Sie variirt in der Breite des gelben Seitenrandes und der gelben Flecken.

In den Steppen am Irtysch selten.

5. *C. lateralis* Fischer.

Entomographia I. pag. 120. tab. 12. fig. 1.
Motschulsky l. c. pag. 52.
Ihre Farbe ist bald heller, bald dunkler.
In der Steppe am Irtysch; am Obj sehr selten.

6. *C. macularis* Mannerheim.

Um Barnaul und Loktj; selten.

7. *C. miliaris.*

Um Loktj; selten.

8. *C. picta* Pallas.

Pallas: Voyages I. pag. 274. Icones tab. P. fig. 17.

Entomographia. I. pag. 128. tab. 12. fig. 2. Anomœus cruciatus.

Ist in Gestalt und Farbe sehr beständig.

In der Steppe bei Loktj sehr selten.

9. *C. pilosa* m.

Hummel l. c. IV. pag. 43.

Ledebours Reise in das Altaigebirge. II Theil, dritte Abtheilung. pag. 32.

Hirta, capite thoraceque convexo pilosis, nigris; elytris punctato-striatis, chalybeis, antice rufis. (Mannerheim.)

Long. 4—4½ lin.—lat. 1½ lin.

Sie ist von der Form der C. pubescens und miliaris, aber convexer, stærker behaart, tiefer punktirt. Um Barnaul und Loktj sehr selten.

10. *C. punctata* Dej.

Basalis Gyll.

Man findet sie zuweilen um Riddersk und im Korgongebirge.

11. *C. rufipes* m.

Hummel. l. c. IV. pag. 42.

Motschulsky l. c. pag. 53.

Fusca, nitida, antennis pedibusque ferrugineis; thorace angusto, cordato; elytris striatis. (Mannerheim.)

Long. 5—6 lin.—lat. 2½ lin.

Sie ist der C. simplex Zoubk. sehr aehnlich; aber die Flügeldecken sind stärker punktirt, die Streifen

sind tiefer und verschwinden gegen den Rand hin nicht.

Man trifft sie nur sehr selten am Irtysch zwischen Ustkamenogorsk und Buchtarminsk; in der kirgisischen Steppe ist sie häufiger.

C. dorsalis (Ledebour l. c. pag. 31) ist nicht diese, sondern C. decora Fischer (Bulletin 1829 pag. 370). Sie kommt aber, wenn ich mich recht erinnere, am Irtysch jenseits der Grænze vor; daher ich sie hier nicht aufführe.

Demetrias.

1. *D. unipunctatus.*

Einzeln um Barnaul.

Dromius.

1. *D. glabratus.*

Um Loktj.

Unbekannt ist mir:

D. ruficollis Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 57.

Elongatus, nigro-fuscus; thorace rufo, elytris striatis, antennis pedibusque testaceis.

Long. $2^1/_2$ lin.—lat. $1^2/_3$ lin.

In der Gegend von Tomsk am Obj.

Lebia.

1. *L. chlorocephala.*

Nicht selten um Barnaul, und die tomskische Hütte.

2. *L. cyanocephala.*

Selten um Barnaul.

3. *L. crux minor.*

Einzeln in verschiedenen Gegenden des Hüttenbezirks.

4. *L. trimaculata* m.

Ledebour l. c. pag. 33.
Motschulsky l. c. pag. 65.
Rufa, coleopteris maculis posticis tribus, pectore, abdomine femoribusque nigris (Dejean).

Long. $2^3/_4$ lin. – lat. $1^1/_2$ lin.

Von L. cyathigera unterscheidet sie sich durch die Färbung und das breitere Halsschild.

Selten bei Ustkamenogorsk; häufiger in der kirgisischen Steppe; bei Riddersk traf ich sie mit rothen Schenkeln.

BRACHINUS.

1. *B. crepitans.*

Bis jezt nur bei Riddersk gefunden.

2. *B. glabratus* Dej.

Einmal bei Loktj, einmal am Nor-Saisan gefangen.

3. *B. nigricornis* m.

Ledebour l. c. pag. 29.
Motschulsky l. c. pag. 66.
Ferrugineus; elytris subcostatis, obscure cyaneis; antennis tibiarum apice, pectore abdomineque fuscis. (Dejean).

Long. $3-3^3/_4$ lin.—lat. $1^1/_4$—$1^2/_3$ lin.

Dr. Kolenati (Meletemata entomologica 1845. fasc.

1, pag. 20) zieht ihn zwar als Abart zu B. crepitans; ausser den vom dritten Gliede an schwærzlichen Fühlern ist er aber noch durch tiefer gefurchte Flügeldecken von ihm verschieden. Stellenweis häufig um Barnaul und Loktj, bei Riddersk aber nicht.

4. *B. quadriguttatus* m.

Ledebour l. c. pag. 30.
Motschulsky l. c. pag. 69.

Capite, thoraceque punctatis antennisque ferrugineis, elytris subcostatis nigro-cyaneis, macula oblonga humerali posticaque luteis, antennarum articulo tertio et quarto nigris.

Long. $3^1/_4$ lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Von B. hamatus Fisch., ausser den von Motschulsky angegebenen Kennzeichen, noch durch die zwei schwarzen Glieder der Fühler verschieden.

Sehr selten am Irtysch.

Unbekannt ist mir:

B. gracilis Motschulsky.
Motschulsky l. c. pag. 66.

Elongatus, ferrugineus; elytris violaceis, punctatis subpilosis, antennarum articulo tertio quartoque abdomineque obscuris.

Long. $3^1/_4$ lin.—lat. $1^1/_8$ lin.

Bei Pjanojarsk am Irtysch.

Corsyra.

1. *C. fusula* Fisch.

Entomographia I. pag. 123. tab. 12. fig. 3. Cymindis fusula.

Motschulsky l. c. pag. 55.

Sie variirt bloss in der Grösse.

Bei Barnaul an den Ufern des Obj stellenweis häufig; seltner um Loktj.

Clivina.

1. *C. arenaria.*

Variirt öfters mit rother Farbe.

Häufig bei Barnaul im Sande der Ufer.

Dyschirius.

1. *D. nitidus.*

Häufig bei Loktj.

2. *D. thoracicus.*

Häufig um Barnaul.

Carabus.

1. *C. æreus* Böber.

Entomographia III. pag. 161. I. tab. 9. fig. 24.

Motschulsky l. c. pag. 106.

Dejean l. c. II. pag. 57.

Oblongo-ovatus niger; thorace subcordato, elytris brunneis, nigro-æneo-marginatis, costis elevatis punctisque impressis triplici serie. (Dejean).

Long. $10^1/_2$ lin.—lat. $4^1/_4$ lin.

2. *C. æruginosus* Böb.

Entomographia. III. pag. 160. I. tab. 9. Fig. 23.
Motschulsky l. c. pag. 103.
Dejean l. c. II. pag. 55.

Oblongo-ovatus, supra nigro-æneus; elytris costis elevatis interruptis punctisque obsoletis impressis triplici serie. (Dejean).

Long. 10—11½ lin.—lat. 4—4¾ lin.

Die braune Farbe der Flügeldecken gibt keinen tüchtigen Unterschied zwischen diesen beiden; sie findet sich bei mehreren Abarten, besonders bei den im Gebirge Vorkommenden. Einen auffallendern geben die mehr oder weniger durchbrochenen Rippen der Flügeldecken, nach denen man allerdings diese Käfer in 2 Arten theilen kann; ob aber dies auch der Natur gemäss und consequent ist? C. Kollari und C. Scheidleri variiren hierin auch, ohne dass man aus jedem von ihnen zwei besondere Arten macht. Das Halsschild ist bald breiter, bald schmäler, hinten bald mehr, bald weniger verengert, der Rand bald mehr, bald weniger zurückgeschlagen, die Oberfläche bald glätter, bald rauher; die Flügeldecken sind bald tiefer, bald seichter gestreift, bald flächer, bald convexer, der Rand bald schmäler, bald breiter, bald mehr, bald weniger zurückgeschlagen. Die Beine besonders der auf dem Hochgebirge vorkommenden Exemplare sind öfters roth. Fischer v. Waldheim und Graf Dejean zweifeln auch, ob beide nicht zu vereinigen sind. Ueberhaupt kenne ich keine Art

von Carabus, die so viel variirt, als diese und C. regalis. Ich sendete unserm erfahrenen und scharfsichtigen Entomologen, Herrn Graf von Mannerheim, 15 meiner Abarten, bat um Aufklärung und erhielt zur Antwort: «Ich habe einen halben Tag gesessen, um die specifischen Unterschiede dieser Arten auszumitteln, bin aber damit nicht ins Reine gekommen bei den allmäligen Uebergængen von der einen zur andern. Die Dejeanschen Charaktere sind bei weitem nicht so constant. Der Thorax ist bei allen fast gleich und nur geringfügig unterschieden. Die eine Abart, obgleich mit etwas ins röthliche spielenden Flügeldecken, hat fast die platte Form, den breitern Thorax und die Sculptur meines C. Eschscholtzii und wäre vielleicht auch dahin zu bringen. Auch vermuthe ich, dass eine andere zu dem nach meiner Ansicht raethselhaften C. spasskianus, wegen des breitern Thorax und den erst nach der Mitte hin erweiterten und am Ende fast abgestumpften Flügeldecken gehört. Es scheint mir daher als möglich, dass C. aeruginosus, æreus, Eschscholtzei und spasskianus, wenn man eine grössere Reihenfolge von Exemplaren untersucht, in *eine Art* als zufällige Abänderungen zu vereinigen wären. C. incertus und C. griphus Motschulsky kenne ich nicht. Vielleicht sind sie auch nur Variëtæten des aeruginosus.»

Ich bin daher der Ueberzeugung, dass man wohl, nach der Form des Halsschilds, der Sculptur, Form und Farbe der Flügeldecken mehrere Arten aufstellen kann, die im Einzelnen betrachtet gegründet scheinen, dass man aber immer Uebergaenge finden wird,

die man sowohl zu der einen, als zu der andern ziehen kann. Ueberhaupt zeichnet sich Sibirien sehr durch die Menge von Abarten in mehreren Käfergattungen, z. B. Leptura, Chrysonela etc. aus und Graf Mannerheim bemerkt mir in einem seiner Briefe, obgleich auch Lappland sich dadurch vor vielen Ländern auszeichne, so werde es doch von Sibirien weit übertroffen.

Beide Käfer gehören zu denen, welche im Hüttenbezirke am häufigsten vorkommen.

3. *C. altaicus m.* nova spec.

Supra nigro-æneus; thorace transverso, ruguloso, lateribus depresso; elytris obovatis, convexis, crenato-striatis, costis 10 integris, tribus foveolis interruptis, margine rugoso, cupreo-æneo.

Long: $7^3/_4$—$8^1/_4$ lin.—lat. $3^1/_4$—$3^2/_3$ lin.

Statura C. Hoppii; supra parum nitidus. Caput oblongum, rugosum, nigrum, pone oculos carinatum, ante antennas utrinque impressum, labro impresso, palpis nigro-piceis securiformibus, oculis albidis. Antennæ thoracem superantes, basi nigræ nitidae, apice griseo-pubescentes. Collum antice profundius postice subtilissime rugulosum. Thorax transversus, subquadratus, antice leviter emarginatus, angulis deflexis rotundatis, lateribus ante medium subdilatatus, postice restrictus, angustissime marginatus, baseos medio truncato, angulis brevibus, deflexis; supra parum convexus, medio canaliculatus et subtilius ad latera dehiscentia profundius rugoso-punctatus, po-

stice utrinque foveola obsoleta impressa. Scutellum latum, triangulare, sublaeve. Elytra obovata, basi thorace parum latiora, humero valde rotundato, lateribus ultra medium usque dilatata, postice restricta conjunctim rotundata; supra convexa, irregulariter crenato-striata, costis 10 angustis, integris, tribus intermediis catenulatis, foveolis majoribus interruptis, lateribus et postice dehiscentia, limbo lato rugoso, obscure cupreo-æneo. Corpus subtus nigrum, nitidum, læve, abdomine inæqualiter impresso. Pedes minus longi, nigro-picei, femoribus compressis, tibiis anticis subtriangularibus, tarsis maris griseo-spongiosis.

Von C. Hoppii und Loschnikowii ist er durch breitere Streifen und ununterbrochene enge Rippen verschieden; von C. massagetus Motschulsky (l. c. pag. 97) möchten ihn die Punktur und Gestalt des Halsschildes etc. unterscheiden. Zwei Exemplare wurden an der Tschuja gefunden.

4. *C. canaliculatus.*

Entomographia III. pag. 197. tab. 6 fig. 1. C. costatus.

Motschulsky l. c. tab. 109.

Ovatus, supra obscuro-niger; thorace quadrato; elytris costis tribus elevatis, interstitiis subrugosis. (Dejean).

Long. 10—12 lin.—lat. 4—5 lin.

Zwei Exemplare dieses ostsibirischen Kaefers erhielt ich von einer Alpe an der tersischen Goldwaesche im kusnezkischen Gebirge.

5. *C. cancellatus.*

Variirt mit rothen Beinen und wohnt im Hüttenbezirke um Barnaul und Salair.

6. *C. Chaudoirii* m. nova spec.

Oblongo-ovatus, supra cupreo-aeneus; thorace transverso, ruguloso-punctulato, margine reflexo, elytris subconvexis, crenato-striatis, costis æqualibus, interruptis, tribus foveolis majoribus catenulatis, tibiis piceis.

Long. $7^1/_2$—$9^1/_2$ lin.—lat. 3—4 lin.

Supra cupreo-æneus, nitidus. Habitus C. Henningii. Caput oblongum, ruguloso-punctatum, obscure æneum, inter antennas utrinque longitudinaliter impressum, labro excavato, palpis vix securiformibus. Oculi rotundati, prominuli, fusci vel albidi. Antennæ thoracem parum superantes, basi nigræ, extrorsum griseo-pubescentes. Collum subtiliter strigulosum. Thorax transversus, subquadratus, apice late emarginatus, angulis deflexis, subacutis, lateribus ante medium subdilatatus, basin versus plus minusve restrictus, margine, praesertim postice, late reflexo, basi apice vix angustior, medioque truncatus, angulis deflexis obtusis; supra parum convexus, disco leviter postice profundius ruguloso-punctatus, cupreo-æneus, margine nitidiore, medio canaliculatus, ad latera deflexus. Scutellum latum, obtuse triangulare, læve. Elytra basi thorace parum latiora, humero rotundata, ad medium usque sensim dilatata, ultra, medium restricta, apice conjunctim rotundata; supra modice con-

vexa, cupreo-ænea, nitidiora, crenato-striata, costis æqualibus, hinc inde punctis subcrenulato-interruptis, tribus foveolis majoribus, nec profundis, catenulatis, limbo rugoso, nitidiore. Corpus subtus nigrum, nitidum, collo pectoreque lævibus, abdomine lateribus inæqualiter impresso, substriguloso, medio lævi. Pedes graciles, nigri, nitidi, tibiis piceis femoribus compressis.

Er ist dem C. Henningii und regalis verwandt, unterscheidet sich aber von jenem durch die Farbe, von diesem durch häufiger unterbrochene Rippen und convexere Gestalt der Flügeldecken, von beiden durch die Grübchen und Kettenstreifen; vom C. vinculatus durch die unterbrochenen Rippen und convexere Gestalt.

Sehr selten im kusnezkischen Gebirge; häufiger am Flusse Kan Ostsibiriens.

Ich habe ihn einem der ausgezeichnetsten Entomologen Russlands, dem Herrn Baron von *Chaudoir*, gewidmet.

7. *C. clathratus.*

Ist um Barnaul und Loktj, wie die Abart mit breiterem Halsschilde, C. Eversmanni Fald. nicht selten.

8. *C. convexus.*

Entomographia III. pag. 219. C. convexus. ibidem II. pag: 93. tab. 34, fig. 4. C: striolatus Stev. pag. 94. tab. 45. fig. 5. C. æmulus Fisch.

Die sibirischen Exemplare unterscheiden sich von meinen deutschen einigermassen durch etwas weni-

ger erhabene und deutlicher gestreifte Flügeldecken.

Einzeln um Barnaul.

9. *C. cribellatus* Adams.

Mémoires de la Société des Naturalistes de Moscou. III. pag. 167.

Motschulsky l. c. pag. 108.

Eine höchst zweifelhafte Art. Er ist wohl von C. cribratus durch die von Adams angegebenen Kennzeichen sehr verschieden; aber von C. perforatus, zu dem ihn Fischer v. Waldheim (Entomographia III. pag. 306) zieht, ist er nur dadurch ausgezeichnet, dass er nur 3, dieser mehrere Reihen von Grübchen der Flügeldecken hat. Allein lezterer variirt von 3 Reihen mit wenigen vagen Grübchen bis zu 6 und im übrigen sind sich beide so ganz gleich, dass ich cribellatus ebenfalls nur für Abart von perforatus halte.

Meine 2 Exemplare sind von Barnaul und eins aus Nertschinsk.

10. *C. Eschscholtzii* Mannerheim.

Hummel: Essais VI. pag. 21.

Entomographia. III. pag. 165.

Motschulsky l. c. tab. V. fig. 2.

Ovatus, supra nigro-virescens, elytris costis elevatis interruptis punctisque obsoletissimis impressis triplici serie. (Mannerheim).

Long. 12 lin.—lat. 5 lin.

Ebenfalls eine zweifelhafte Art (s. C. æreus); sie unterscheidet sich zwar von diesem und seinen Ver-

wandten durch breiteres Halsschild mit mehr zurückgeschlagenem Rande, stärkere Erzfarbe, plattere und länger gestreckte Flügeldecken, aber alles dies ist nicht bestændig und es kommen Exemplare vor, bei denen man im Zweifel bleibt, wo man sie hinstellen soll.

Im Gebirge um Smeinogorsk und Riddersk einzeln.

11. *C. Gebleri* Fischer.

Entomographia I. pag. 17. tab. 3. fig. 3.

Dejean species. II. pag. 86.

Ovatus, latus, depressus, supra viridi-æneus; elytris ovatis, latissimis, elevato-lineatis, punctisque impressis triplici serie. (Dejean).

Long. $15^1/_2$—$16^1/_2$ lin.—lat. $6^1/_2$—7 lin.

Diese ausgezeichnete Art variirt nur wenig in Grösse und Farbe, die zuweilen mehr kupfrig ist.

Er kommt nur sehr einzeln um Smeinogorsk und die benachbarten Erzgruben, besonders die Semenowsche, aber weder im Hochgebirge, noch in den flachen Gegenden vor.

12. *C. Henningii* Fischer.

Entomographia I. pag. 21. tab. 3, fig. 5.

Dejean species II. pag. 52.

Oblongo-ovatus; supra æneus, elytris costis elevatis crenatis interruptis; antennarum articulo primo femoribusque plerumque rufis. (Dejean).

Long. 8—$8^1/_2$ lin.—lat. 3—$3^1/_4$ lin.

Diese Art steht dem C. regalis sehr nahe; doch

denke ich, dass sie davon zu trennen ist. Sie ist im Allgemeinen kleiner, das Halsschild enger und der Rand nicht so zurückgebogen, die Farbe gewöhnlich bronzefarbig mit grünem Rande der Flügeldecken und häufig auch des Halsschilds, im hiesigen Bezirke sehr selten blau; die Flügeldecken sind enger, convexer und ihre Rippen unterbrochener. Aus Ostsibirien erhielt ich vom Flusse Kan eine Abart, die sich dem C. regalis durch grössere Breite und zuweilen wenig unterbrochene Rippen der Flügeldecken und durch öfters blaue Farbe mehr nähert, die ich aber doch, des weniger zurückgeschlagenen Randes des Halsschilds, der convexern Flügeldecken und meist rothen Beine wegen, lieber zu C. Henningii ziehe, um so mehr, da der wahre C. regalis dort gar nicht vorzukommen scheint.

13. *C: imperialis* m.

Entomographia II. pag. 67. tab. 26 fig. 5.
Dejean l. c. V. pag. 552.
Elongatus, convexus, niger; thorace violaceo, elytris (nigro-violaceis) subtiliter elevato-striatis: limbo aureo, splendidissimo. (Mannerheim).

Long. 10—12 lin.—lat. 3 lin.

Er hat fast die Gestalt des C. purpurascens, ist aber etwas breiter. Das Weibchen ist meist etwas grösser und breiter, als das Männchen und seine Flügeldecken sind hinten etwas tiefer ausgeschnitten.

Einzeln an den Ufern des Irtysch, besonders zwischen Ustkamenogorsk und Buchtarminsk.

14. *C. Kruberi* Fischer.

Entomographia I. pag. 28. tab. 4. fig. 9.
Motschulsky l. c. pag. 108.
Ledebour l. c. pag. 51. Carabus Bungii.

Ovatus, niger, thorace subquadrato; elytris ovatis, rugosis, punctis ovatis obsoletis triplici serie. (Dejean).

Long. $8^3/_4$ lin.—lat. $3^3/_4$ lin.

Er variirt in der Breite der Flügeldecken und ist dem C. Chamissonis sehr ähnlich; aber das Halsschild und die Streifen der Flügeldecken unterscheiden ihn. Die nertschinskische Abart? mit rauhern Streifen der Flügeldecken, unter denen keine Kettenstreifen zu bemerken sind, von der aber, wie Motschulsky versichert, Uebergänge zu dem Typus sind, die ich nicht besitze, hielt ich für den wahren C. Kruberi und führte daher diesen als besondere Art, C. Bungii, auf; allein Fischers Beschreibung und Abbildung zeigen, dass ich Unrecht hatte. Graf Dejean, der in seinem lezten Kataloge den C. Bungii ebenfalls als besondere Art annimmt, scheint in denselben Irrthum verfallen zu sein.

Hier kommt er nur selten im Gebirge südlich vom Korgon und an der Tschuja vor; in Ostsibirien scheint er häufiger zu sein.

15. *C. Leachii* m.

Entomographia II. pag. 75. tab. 29, fig. 6.
Dejean l. c. V. pag. 538.

Oblongo-ovatus, supra obscure cupreo-æneus; thoracis elytrorumque margine subviridi-aureo; thorace

subquadrato, rugoso; elytris costis elevatis, crenatis interruptis; antennarum articulis quatuor primis rufis. (Dejean).

Long. 6—8 lin.—lat. $2^3/_4$—$3^1/_2$ lin.

Die Figur in der Entomographie ist nicht treffend; die Streifen der Flügeldecken sind viel dichter und ihr Hinterrand nach hinten breiter. Von C. Henningii unterscheidet er sich vorzüglich durch mehr viereckiges, rauheres Halsschild, convexere Flügeldecken, die nach hinten mehr erweitert sind. Er ist meist glänzend bronzefarben, mit grünem, seltner kupferfarbigem Rande des Halsschilds und der Flügeldecken.

Einzeln im Gebirge um Kusnezk, Smeinogorsk und am Flusse Tscharysch.

16. *C. Loschnikovii* m.

Entomographia II. pag. 78. tab. 45. fig. 3.

Motschulsky l. c. pag. 101.

Oblongo-ovatus, supra cupreo-æneus; thorace quadrato, rugoso; elytris crenato-striatis, striis saepe confluentibus punctisque impressis triplici serie; pedibus rufescentibus. (Dejean).

Long. 5—7 lin.—lat. $2^3/_4$ lin.

Die Figur der Entomographia drückt ihn nicht gut aus, denn die Grübchen der Flügeldecken unterbrechen, wie bei C. Dohrnii, drei, nicht einen Streif derselben. Ihr Rand ist bald grünlich, bald purpurfarben.

Im Altaigebirge an der Tschuja; selten bei Rid.

dersk. Häufig ist er (nicht odoratus Motsch.) am Kan in Ostsibirien.

17. *C. marginalis.*

Dejean l. c. II. pag. 135.

Entomographia III. pag. 204. I. pag. 104. tab. 10. fig. 27. C. chrysochlorus.

Er ist in Farbe und Gestalt sehr beständig und kommt in den ebenern Gegenden um Barnaul und Loktj, aber nicht im Gebirge vor.

18. *C. obovalis* m.

Ledebour l. c. II. 3. pag. 54.

Entomographia III. pag. 229. C. obovatus.

Supra cupreo-æneus, thoracis quadrati, rugosi elytrorumque margine viridi-aureo, his obovatis, valde convexis, costis 12 striisque punctatis rugis transversis valde interruptis, costis 2 vel 3 subelevatioribus, antennarum articulis 4 basalibus tibiisque rufo-piceis.

Long. 6—7½ lin.—lat: 2¾—3½ lin.

Statura C. Leachii et C. Loschnikovii. Caput cum oculis thorace parum angustius, ruguloso-punctatum, nigro-æneum, nitidulum, fronte strigulosa, foveolis 2 inter oculos, inter antennas longitudinaliter utrinque impressum, antice læve, labro medio arcuatim impresso, apice exciso. Palpi subsecuriformes, nitidi. Oculi rotundati albidi vel nigrescentes, prominuli. Antennæ articulis 4 primis rufo-piceis, ceteris fuscis, griseo—pubescentibus. Collum subtilissime strigulosum. Thorax basi emarginatus, angulis deflexis, subacutis,

lateribus ante medium vix dilatatus, postice rectus, margine anguste ad angulos latius reflexo, basi medio truncatus, angulis parum productis, excavatis, deflexis; supra deplanatus, rugoso-punctatus, medio canaliculatus, ad latera paulo deflexus, cupreo-æneus, limbo marginati viridi vel cupreo-aureo. Scutellum transversum, subtriangulare, rugulosum, medio impressum. Elytra thorace basi parum ultra medium duplo latiora, basi angulisque rotundatis, humero valde deflexo, lateribus sensim latiora, ultra medium dilatata, margine late reflexo, postice angustata, apice conjunctim obtuse acuminata; supra valde convexa, costata, interstitiis late et profunde crenato-striatis, costis 12 tribus minus interruptis, subelevatioribus, ceteris interstitiisque rugis transversis valde interruptis, margine valde rugoso limboque viridi-aureo. Corpus subtus nigro-piceum, nitidum, capite pectoreque lævibus, abdomine striguloso-punctato. Pedes longi, graciles, tibiis rectis, ferrugineis, interdum toti ferruginei.

Er ist dem C. Leachii sehr verwandt, unterscheidet sich aber durch die Zahl (C. Leachii hat 15 und meherere) und grössere Breite der Rippen, von denen 3 etwas höher, alle aber durch zahlreiche Querrunzeln unterbrochen sind.

Er kommt nur und nicht sehr selten im kusnezkischen, aber weder im altaischen Gebirge, noch in den Ebenen vor.

19. *C. obsoletus* Fischer.

Entomographia II. pag. 90 tab. 29. fig. 1. C. obsoletus. III. pag. 211. C. oblitteratus Fisch.

Motschulsky l. c. pag. 110.

Dieser Kaefer steht dem C. sibiricus sehr nahe; möchte aber wohl verschieden sein wegen der breitern Flügeldecken, die feiner, aber deutlicher gestreift sind, während sie bei C. sibiricus schmæler, rauher, rugulös oder fast acikulirt und obsolet gestreift sind. Nun haben wir noch einen C. Ledebourii Fisch. Motsch. und C. mundibularis eorum, da ich keine von ihnen bestimmten Exemplare dieser Arten besitze, so will ich nichts über diese Arten entscheiden; vielleicht könnte man sie doch zu C. sibiricus und obsoletus ziehen. Lezterer kommt am häufigsten am Irtysch zwischen Semipolatinsk und Buchtarma vor. C. Ledebourii und mandibularis sollen im Altaigebirge vorkommen, wo ich, ausser C. sibiricus und riphæus, noch keinen æhnlichen, von diesen deutlich verschiedenen Kæfer getroffen habe.

20. *C. Panzeri* Dejean.

Dejean l. c. V. pag. 540.

Supra obscure cupreo-æneus, capite crasso, thoracis elytrorumque margine viridi-vel cupreo-aureo, illo subquadrato, rugoso, his obovatis, convexis, striatis, costis interruptis ad latera crenulatis, interstitiis crenato-punctatis.

Long. $8^1/_2$—12 lin.—lat. $3^2/_3$—5 lin.

Statura C. Schönherri, at brevior et minus convexus. Caput magnum, productum, obovatum, rugoso-punctatum, nigro-æneum, inter oculos utrinque foveis 2 undulatis impressum, labro medio profunde

impresso, palpis nigro-piceis, apice obsolete securiformibus; oculi parvi, rotundati, prominuli. Antennæ thoracem superantes, tenues, articulis 4 basalibus nigro-piceis, ceteris fuscis, griseo-pubescentibus. Collum antice subtilissime strigulosum, postice sublaeve. Thorax transversus, subquadratus, apice profunde emarginatus, angulis deflexis, subacutis, lateribus ante medium subdilatatus, ad basin leviter sinuatus, margine anguste reflexo, basi medio truncatus, angulis productis, deflexis, supra plus minusve excavatis; supra deplanatus, medio subtilius ad latera profundius ruguloso-punctatus, obscure cupreo-æneus, medio subcanaliculatus, ad latera parum deflexus limboque viridi-vel cupreo-aureo nitido. Scutellum transversum, latum, rotundatum, subrugulosum, medio impressum, obscure æneum. Elytra basi thorace non latiora et rotundatus obovata, lateribus ultra medium usque sensim dilatata, margine reflexo, postice angustata, apice acute rotundata; supra convexa, obscure cupreo-ænea, dense punctato-striata, costis punctis majoribus plus minusve interruptis, ad latera crenulatis, limbo marginati rugoso, angusto, viridi vel cupreo aureo nitido. Corpus subtus nigrum, nitidum, capite thorace abdominisque lateribus strigulosis, hujus medio sublævi. Pedes nigri, nitidi, femoribus anticis subclavatis, tibiis interno diis extus fulvociliatis.

Vom C. imperialis, dem er verwandt, unterscheidet er sich durch breitern Kopf, die Gestalt des Halsschilds, die Farbe und durch kürzere, schmæler gerandete Flügeldecken u. s. w.

Er kommt mit C. imperialis gemeinschaftlich am Irtysch vor.

Die Rippen der Flügeldecken sind bald mehr bald weniger unterbrochen, wie es auch bei andern, gestreiften Caraben der Fall ist.

21. *C. parallelus* Faldermann.

Faldermann: Fauna entomologica transcaucasica I. pag. 19. tab. 1. fig. 7.

Motschulsky l. c. pag. 99, quo teste C. dauricus Mannerh. idem.

C. Menetriesii? Entomographia III pag. 185, tab. 7. 6. fig. 2.

In Ledebours Reisen ist er unter dem Namen C. granulatus aufgeführt.

Um Barnaul, Smeinogorsk, Loktj häufig.

22. *C. perforatus* Fisch.

Entomographia I. pag. 93. tab. 8. fig. 16.

Variirt sehr (von 8—11½ Linien Længe), zuweilen sind die Flügeldecken nicht breiter, als das Halsschild (nach Motschulsky öfters mit rothen Beinen), besonders aber in den Grübchen der Flügeldecken, die (wenn man C. cribellatus hieherzieht) 3 bis 6, zum Theil irregulære Reihen bilden, ausser einzelnen vagen Grübchen.

Er ist häufig um Barnaul, Smeinogorsk und Loktj.

23. *C. platyscelis* Fischer.

Entomographia III. pag. 225. tab. 7. 6. fig. 1.

Motschulsky l. c. pag. 111.

Dejean l. c. V. pag. 536.

Oblongo-ovatus, niger; thorace quadrato; elytris ovatis, lævigatis; cruribus pedum anticorum crassiores. (Fischer).

Long. $10^1/_4$ lin.—lat. $4^1/_4$ lin.

Graf Dejean vereinigt ihn mit C. bessarabicus und concretus; Motschulsky sagt, platyscelis sei kleiner, schmæler und platter, als concretus. Mein Exemplar des bessarabicus hat allerdings weniger convexe Flügeldecken, als platyscelis, der sehr obsolete Punktreihen hat; aber manche Exemplare von diesem sind grösser und breiter, als jenes. Die Convexitæt der Flügeldecken ist auch bei andern Arten nicht beständig, z. B. bei C. imperialis, Panzeri; also möchte Dejean leicht Recht haben. Die Normalfarbe ist schwarz; in Salzseen gesammelte todte Exemplare sind röthlich.

Er kommt einzeln in den Steppen bei Loktj vor.

24. *C. regalis* Böber.

Entomographia I. pag. 100. tab. 9 fig. 21. 22.

C. regalis, cuprinus Böb. III. pag. 160. tab. 7 fig. 5.

C. Pasianax. C. cyanicollis Stev. C. jaculus Mannerh. Jenissonii Fald. teste Dejean. (Catalogue).

Oblongo-ovatus, subdepressus, supra æneus; elytris striis elevatis crenatis interruptis punctisque obsoletis impressis triplici serie. (Dejean).

Long. 8—11. lin.—lat. 3—$4^1/_2$ lin.

Dieser Käfer variirt eben so mannichfaltig, als

C. æreus und in der Farbe noch mehr. Die hauptsæchlichsten Veræenderungen sind schwärzlich mit etwas Erzglanze; blaues Halsschild und Flügeldecken; ebenso, aber leztere mit Bronzeglanze oder mit gleichem oder lichterm grünen Rande oder ins Purpurne spielend; oder Halsschild und Flügeldecken matt dunkelblau oder grünlich blau; Halsschild und Rand der Flügeldecken erzgrün, glänzend, diese selbst kupferfarben; oder ganz kupferroth. Eben so ist das Halsschild schmäler oder breiter, die Hinterwinkel kürzer oder länger; die Flügeldecken mehr oder weniger flach, ihre Streifen mehr oder weniger unterbrochen, die grössern Punkte stärker oder obsoleter, der Rand breiter oder schmäler. Graf Mannerheim hält auch den C. dubius Motschulsky (l. c. pag. 113) für eine kleinere Abart des regalis.

Er ist im ganzen Hüttenbezirke der gemeinste Carabus.

25. *C. Dohrnii* m. nova spec.

Niger, thorace elytrisque nigro-cupreis, illo ruguloso-punctato, lateribus reflexo, his productis, obovatis, modice convexis, anguste punctato-striatis, costis interruptis, seriebus tribus e foveolis transversis impressis, tibiis ferrugineis.

Long. 7—8½ lin.—lat. 3¼—5 lin.

Statura C. odorati Motsch. Supra parum nitidus. Caput oblongum, vertice striguloso, frontis medio sublævi, inter oculos et antennas fovea arcuata impressa, labro profunde impresso, palpis vix securi-

formibus mandibulisque nigropiceis, oculis albidis, prominulis. Antennæ thoracem superantes nigræ, extus griseo-pubescentes. Collum strigulosum. Thorax transversus, subquadratus, apice profunde emarginatus, angulis deflexis, subacutis, lateribus ante medium paulo dilatatus, postice subrestrictus, margine ad apicem usque reflexo, basi medio truncatus, angulis parum productis; supra deplanatus, nigro-cupreus, medio canaliculatus et subtiliter ad margines profundius ruguloso-punctatus, foveola basali utrinque impressa. Scutellum latum, triangulare, rugulosum. Elytra elongata, basi thorace sublatiora, rotundata, lateribus ultra medium usque sensim dilatata, dein angustiora, obovata, apice conjunctim rotundata; supra modice convexa, apice dehiscentia, punctato-striata, striis irregularibus rugosis, subcrenatis, costis tribus foveolis transversis plus minusve interruptis, margine rugoso sæpius cupreo. Corpus subtus nigrum, nitidum, pectore abdominisque medio lævibus, hujus lateribus rugulosis. Pedes graciles, femoribus anticis subclavatis, tibiis omnibus ferrugineis, tarsis maris griseospongiosis.

Zuweilen sind Halsschild und Flügeldecken kupferfarbig mit grünem Rande, öfters ist er, die Schienen ausgenommen, ganz schwarz. Er ist dem C. odorato Motsch. nahe verwandt; aber durch breiteres Halsschild und Flügeldecken, bis ans Ende zurück gebogenem Rande des erstern, durch Grösse und Farbe verschieden; von C. Loschnikovii durch den Rand und Glätte des Halsschilds und weniger convexe Flügeldecken, von C. regalis durch ihre engern Streifen.

Er kommt mitunter an der Tschuja und auf den kusnezkischen Alpen vor.

Ich habe mir erlaubt, diesen Käfer mit dem Namen des Herrn C. A. *Dohrn*, zu schmücken, dem die Entomologie als Präsidenten des Entomologischen Vereins in Stettin so viel zu danken hat.

26. *C. riphæus* Böber in lit.

Motschulsky l. c. pag. 110.

Er steht dem C. obsoletus sehr nahe und könnte wohl Abart davon sein; doch ist er grösser, die Flügeldecken etwas mehr verlængert und convexer.

Er kommt am Irtysch an denselben Orten vor, wie obsoletus, aber seltener.

27. *C. Schönherri* Fisch.

Entomographia I. pag. 27. tab. 4. fig. 8.

Motschulsky l. c. pag. 112.

Oblongo-ovatus, niger, thorace violaceo; elytris subtiliter crenato-striatis, rufis margine suturaque violaceis. (Dejean).

Long. 12—14 lin.—lat. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.

Er variirt mit schwarzem Halsschilde und Rande der Flügeldecken und die crenulirten Punkte der Streifen sind öfters grösser, wodurch die Rippen sehr schmal werden. Die Farbe der Flügeldecken spielt zuweilen stark ins Blaue. Er ist um Barnaul, im kusnezkischen und altaischen Gebirge nicht selten.

Von den Quellen des Tomflusses erhielt ich das Weibchen eines ihm sehr æhnlichen Käfers, dessen Flügeldecken aber lebhafter roth sind, und feinere,

von einander entferntere Punkte haben, so dass sie nicht in die Rippen eingreifen und diese gerade, nicht an den Seiten crenulirt sind. Ich würde ihn für eine neue Art halten, wenn es nicht zu gewagt wäre, aus einem einzigen Individuum eine neue Art in einer Kaefergattung zu bilden, in der es so viele Uebergänge gibt, die sich mit der Zeit leicht finden könnten.

28. *C. sibiricus* Böb.

Entomographia I. pag. 107.

Motschulsky l. c. pag. 110.

Bulletin 1844. N° 1. pag. 18. C. tibialis Fischer? Oblongo-ovatus, niger, thorace quadrato, subrotundato; elytris punctis minutissimis elevatis in striis quasi dispositis punctisque obsoletis impressis vel oblongis elevatis triplici serie. (Dejean).

Long. $9^1/_2$—11 lin.—lat. $3^3/_4$—$4^1/_2$ lin.

Um Barnaul, Loktj und Smeinogorsk häufig.

29. *C. tuberculosus* m.

Motschulsky l. c. pag. 95.

Entomographia III. pag. 186. tab. 7. c. fig. 1. C. tuberculatus.

Bulletin 1844. N° 1. pag. 11. C. strophium Fischer?

Oblongo-ovatus, supra cupreo-æneus; thorace quadrato, angulis posticis non productis; elytris oblongo-ovatis, lineis tribus granulatis, obsoletis punctisque oblongis prominentibus triplici serie elevatis, interstitiis rugosis. (Dejean).

Long. $8^1/_2$ lin.—lat. 3 lin.

Er ist dem C. Mæander Fisch. sehr æhnlich, allein das Halsschild ist an den Hinterwinkeln weniger eingedrückt, seine Basis mehr sinuos, die Tuberkeln der Flügeldecken sind runder und mehr von einander entfernt. Der Rand des Halsschilds und der Flügeldecken ist öfters erzgrün.

Er kommt nur sehr einzeln bei Kusnezk, Loktj, am Irtysch und in der Soongarei vor.

30. *C. vinculatus* Mannerheim in lit.

Ledebour l. c. II. pag. 57.
Motschulsky l. c. pag. 98.
Dejean V. pag. 533. C. arvensis var.

Graf Dejean zieht ihn zu C. arvensis; doch scheint er mir durch geringern Glanz, hinten geraderes Halsschild und tiefer gestreifte Flügeldecken, wodurch die Rippen und Tuberkeln erhabener erscheinen, verschieden zu sein. Aehnlicher ist er, wie auch Motschulsky bemerkt, dem C. conciliator Fisch. und könnte wohl eine Abart davon sein; denn wenn schon das Halsschild und die Flügeldecken etwas verlængert und schmæler sind, so gibt es doch Uebergænge. Er variirt in der Grösse (Længe 7—9 lin; Breite $1^3/_4$—$2^1/_4$ lin.) und in der Höhe der Rippen und Tuberkeln, welche leztere zuweilen obsolet scheinen.

Er ist um Barnaul und Loktj selten; häufiger im kusnezkischen Gebirge am Flusse Mrasa.

31. *C. violaceus* var.

Die sibirischen Exemplare dieses Käfers haben

ganz die Form der deutschen und ihre Flügeldecken sind fast noch stärker granulirt gestreift, als bei C. Germarii, doch ist er etwas kleiner.

Er kommt nur selten bei Loktj vor.

Unbekannt sind mir, ausser einigen früher erwæhnten:

1. *C. massagetus* Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 97.

Obscure cupreo-æneus, thorace parce-punctato vel intricato, elytris obovatis, subconvexis, crenulato-striatis, foveis impressis triplici serie. (Motschulsky).

Long. $6^1/_2$ lin.—lat. $2^4/_5$ lin.

Er scheint dem C. altaicus æhnlich; aber nach der Beschreibung ist sein Halsschild enger und nur hin und wieder punktirt, nicht rugulös, der Rand der Flügeldecken nicht lichter.

Bei Smeinogorsk.

2. *C. putus* Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 107.

Ovatus, depressiusculus, niger; elytris punctato-striatis punctisque impressis triplici serie, antennis pedibusque ferrugineis. (Dejean).

Long. 10 lin.—lat. 4 lin.

Auf den Bergen bei Smeinogorsk.

Calosoma.

1. *C. denticolle* m.

Bulletin VI. 1833. pag. 274.

Motschulsky l. c. pag. 120. C. investigator.

Supra obscure-æneum, thorace brevi, basi in angulos acutos deflexos producto, elytris postice dilatatis, substriatis, transverso-rugulosis, punctis cupreis impressis triplici serie, tibiis intermediis subincurvis.

Long. 9—10 lin.—lat. 5—5½ lin.

Es unterscheidet sich von C. sericeum Dej. zu welchem es Herr Motschulsky zieht, ohne Gründe dafür anzugeben, dadurch, dass die Mittellinie des Halsschilds deutlicher, seine Hinterwinkel viel spitzer sind, dass es, besonders seine Flügeldecken länger, ihre Querrunzeln tiefer und die mittlern Schienen etwas gekrümmt sind.

Es kommt nur selten bei Loktj vor.

2. *C. sericeum* Dejean.

Motschulsky l. c. pag. 121. C. sibiricum Motsch.

Dejean l. c. II pag. 206. C. investigator Illiger.

Da ich C. investigator aus Preussen nicht besitze, so kann ich über ihre Verschiedenheit nichts sagen. Auf jeden Fall ist Motschulsky's Meinung sehr gewagt, Gr. Dejean habe den preussischen C. investigator gar nicht besessen, da er es doch citirt und bei Carabus Hoppii selbst sagt, « es sei sehr unpassend, Arten zu beschreiben, die man in seiner Sammlung nicht besitze. » Dieses Calosoma ist von 7 bis 8½ Linien Længe und 3—4 Linien Breite. Graf v. Mannerheim vereinigt in einem Briefe an mich C. sericeum Dej. auch mit investigator Illig. und erkennt C. denticolle ebenfalls für eigene Art.

Es ist häufig auf Wiesen um Barnaul und hat lebend einen leichten Ambrageruch.

3. *C. sycophanta.*

Sehr einzeln um Smeinogorsk, Riddersk und im kusnezkischen Gebirge.

C. marginatum m. unterscheidet sich von allen andern durch convexere und rundere Flügeldecken mit bläulichem Rande, kommt aber nur in der Soongarei vor, wie soongaricum m. et auro-punctatum.

Leistus.

1. *L. niger* m.

Niger, nitidus, thorace cordato, postice restricto, elytris oblongo-obovatis, punctato-sulcatis, ore, antennis, tibiis tarsisque pallide ferrugineis.

Long. 4 lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Statura L. terminati; valde nitidus, glaber. Caput ovatum convexum læve nigrum, inter oculos foveola medii, inter antennas transversim impressum, labro porrecto magno ferrugineo, palpis maximis ferrugineis. Oculi magni, prominuli, rotundati, albidi. Antennæ thoracem duplo fere superantes, articulis elongatis, primo incrassato, piceo, ceteris filiformibus, ferrugineis. Collum valde restrictum, subtilissime rugulosum. Thorax longitudine duplo latior, niger, apice leviter emarginatus, angulis deflexis, acutis, lateribus medio valde dilatatus, margine anguste reflexo, postice valde restrictus, basi subsinuatus, angulis acutis; supra lævis, disco convexus, ad latera et basin depressus, antice arcuatim postice transversim impressus, medio canaliculatus, ad angulos posticos longitu-

dinaliter foveolatus. Scutellum latum, triangulare, impressum nigrum. Elytra obovata, basi thoracis medio subangustiora, humero late rotundato, lateribus ultra medium dilatata, margine anguste reflexo, postice angustatus apice subacuminata; supra convexa, nigra, lateribus depressa, sulcata, sulcis subtiliter punctulatis, postice conniventibus, interstitiis elevatis, lævibus, tertio punctis majoribus tribus impresso. Corpus subtus nigro-piceum, læve, inæqualiter impressum. Pedes graciles, longi, femoribus compressis, piceis, tibiis rectis tarsisque pallidioribus.

Er ist grösser, als L. terminatus und die Furchen der Flügeldecken sind feiner punktirt.

Am Korgonflusse wurde ein einziges weibliches Exemplar gefunden.

2. *L. terminatus.*

Einzeln bei Barnaul.

NEBRIA.

1. *N. ænea* m.

Nigro-ænea, capite thoraceque viridi-æneis, elytris elongatis, purpureo-viridibus, punctato-striatis, stria tertia et septima foveolis impressis.

Long. 6 lin.—lat. $2^1/_2$ lin.

Sie ist der N. splendida Fisch. (Bulletin 1844. N. 1. pag. 26) sehr verwandt; aber bei dieser hat die fünfte Rippe ebenfalls Grübchen und diese sind häufiger, so dass die Rippen obsolet catenulirt sind; auch ist splendida etwas kleiner und ihr Halsschild

immer violet. Ich habe von N. ænea sehr viele, von splendida mehrere Exemplare gesehen, aber keine Uebergænge gefunden.

Sie findet sich stellenweis nicht selten bei Riddersk und am kleinen Korgon am Fusse des Hochgebirges.

2. *N. altaica* Mannerheim in lit.

Olim N. Escheri m. in lit. teste Mannerheim nomen jam occupatum a D. Heer.

Motschulsky l. c. pag. 127. N. Escheri.

Nigra, nitida, thorace lateribus late reflexo posticeque valde restricto, elytris subparallelis, nigro-chalybeis, profunde punctato-striatis, punctis majoribus 4 impressis, tarsis rufo-piceis.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_3$ lin.—lat. $1^2/_3$—2 lin.

Statura N. Gyllenhalii, nigra, nitida, glabra. Caput parvum obovatum, subtilissime strigosum, vertice sæpius foveola impressa, inter antennas utrinque longitudinaliter impressum, labro lato, antice integro, palpis nigro-piceis, apice piceis; oculis nigrescentibus, parum prominulis. Antennæ thoracem multo superantes, articulis 4 basalibus nigris, nitidis, ceteris griseo-pubescentibus. Collum læve. Thorax apice late et profunde emarginatus, angulis porrectis obtusis, lateribus ante medium dilatatus, postice valde restrictus margineque late reflexo, basi truncatus, angulis rectis acutis; supra disco lævi, bilobato, medio canaliculato, apice arcuatim lateribus et basi profunde impressus et rugulosus. Scutellum latum, triangulare,

læve. Elytra basi truncata, humero porrecto, lateribus ad medium usque parallela, ultra medium subdilatata, ad apicem angustiora, margine anguste reflexo, apice conjunctim rotundata; supra deplanata, nigro-chalybea, profunde striata, striis ad apicem usque subtilissime punctulatis, tertia punctis 4 majoribus impressa, interstiis lævibus, subinæqualibus, ad latera et postice subdeflexa. Corpus subtus subtilissime rugulosum; pedes elongati, gracilissimi, recti, femoribus subcompressis, tarsis, tibiarum spinis trochanteribusque piceis.

Sie ist der N. Gyllenhalii sehr ähnlich; unterscheidet sich aber durch kürzeres und schmäleres Halsschild, dessen Rand breiter zurükgebogen ist, durch die Farbe und tiefere Punctur dnr Flügeldeccen und durch dünnere Füsse.

Sie kommt einzeln am Korgon, im kusnezikschen Gebirge und in den Vorbergen des Altai vor.

3. *N. arctica.*

Sehr selten im hohen Altaigebirge.

4. *N. catenulata* m.

Entomographia I. pag. 74. tab. 6. fig. 3.

Motschulsky l. c. pag. 25.

Capite thoraceque violaceis, elytris elongato-obovatis cupreo-aureis, sulcatis, costis alternis catenulatis. (Dejean).

Long. $5^1/_4$ lin.—lat. 2 lin.

Sie ist um die kolywarische Schleiffabrik und am Korgon stellenweise sehr häufig; zeigt sich auch an

der Mrasa und im Altaigebirge. Hunderte von Exemplare, die ich von den erstern Orten erhielt, hatten alle violetten Kopf und Halsschild.

5. *N. fulgida* m. nova sp.

Capite thoraceque viridi-æneis, elytris elongato-obovatis viridi-aureis, profunde punctato-striatis, interstitiis 4 catenulatis.

Long. 5 lin.—lat. $1^4/_5$ lin.

Statura N. catenulatæ; nitida glabra. Caput ovatum, subtilissime transversim strigulosum, in medio verticis leviter foveolatum, inter antennas utrinque longitudinaliter impressum, labro transverso-quadrato, antice truncato palpisque nigro-piceis; oculis parum pronimulis nigrescentibus. Antennæ thoracis medium fere attingentes, tenues, nigro piceæ, articulis 4 primis nudis, ceteris griseo-pubescentibus. Thorax apice late emarginatus, medio truncatus, angulis anticis porrectis obtuse acuminatis, margine reflexus, lateribus ante medium dilatatus, postice valde restrictus, basi subsinuatus, angulis rectis valde acutis; supra viridi-æneus, violaceo parum micans, disco convexo, lævi, bilobato, profunde canaliculato, basi apiceque arcuatim-impressus, margine deflexo et apice rugulosus, fovea angulari utrinque impressa. Scutellum latum, triangulare, viridi-violaceum, læve. Elytra thorace latiora et plus triplo longiora, basi truncata, humero prominulo, ad latera antice subangustiora, oblonga, ultra medium latiora, postice angustata, margine anguste reflexo, apice obtuse acuminata, supra de-

planata, viridi-aurea, splendida, ad latera et postice deflexa, profunde et confertim punctato-striata, interstitiis deplanatis, lævibus, alternis tertio, quinto, septimo et nono punctis majoribus catenulatis ceterisque vix elevatioribus. Corpus subtus subtilissime strigulosum, nigro-æneum. Pedes graciles, recti, nigri, ferrugineo-ciliati, femoribus subcompressis.

Sie steht in der Mitte zwischen N. catenulata und N. nitidula Eschsch. und ist beiden nahe verwandt; scheint aber doch verschieden zu sein: von jener durch engeres Halsschild, durch vorn weniger gerade, deutlicher punctirt-gestreifte Flügeldecken mit flachern Rippen; von dieser in der Grösse, den mehr verlængerten Flügeldecken und von beiden in der Farbe.

5 Exemplare wurden an den Quellen des Tom und des Ters im kusnezkischen Gebirge gefunden.

6. *N. Gyllenhalii.*

Kommt nur selten um Barnaul vor.

7. *N. lateralis.*

Stellenweise um Barnaul, Loktj; selbst am Irtysch jenseits des Sees Nor-Saisan. Sie kommt gemeinschaftlich mit N. sabulosa vor und ist wohl, auch nach Gr. Mannerheims Zeugniss, nur eine Abart davon.

8. *N. Mellyi* m. nova. sp.

Nigra, nitida, thorace angustato, elytris oblongo-obovatis, subconvexis, profunde punctato-striatis, punctis 3 vel 4 impressis, tibiis tarsisque piceis.

Long. 4—5 lin.—lat. $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin.

Statura N. Lafrenayi et N. Germari Heer. Nigra, nitida, glabra. Caput obovatum, subconvexum, in medio verticis leviter impressum, inter antennas transversim strigulosum, obsolete impressum, labro transverso, antice truncato, palpis nigro-piceis; oculis prominulis, rotundatis, albidis. Antennæ elytrorum medium attingentes, nigro-piceæ, articulis 4 primis nudis, ceteris griseo-pubescentibus. Thorax capite parum latior, apice late emarginatus, angulis obtusis, reflexis, lateribus pone apicem dilatatus, postice angustatus, margine angustissime reflexo, basi subsinuatus, angulis porrectis, acutissimis; supra disco convexus, lævis, medio profunde canaliculatus, ad latera deflexus, postice depressus, ad basin et apicem profunde arcuatim impressus et vix rugulosus, utrinque fovea angulari profunda impressa. Scutellum transversum, triangulare, impressum. Elytra basi thorace vix latiora, rotundata, lateribus ultra medium usque sensim dilatata, apicem versus tantum angustata, angustissime marginata, apice singulatim acute rotundata; supra modice convexa, profunde punctato-striata, interstitiis deplanatis lævibus, tertio foveolis 3—5 impressis, ita ut apice catenulata appareant, lateribus et postice deflexa. Corpus subtus sublæve, lateribus inæqualiter impressum. Pedes longi, tenues, femoribus compressis, nigro-piceis, basi, trochanteribus tarsisque rufo-piceis, tibiis basi rufo-piceis, ad apicem obscurioribus.

Von der N. Lafrenayi und Germari ist sie durch

grössere Convexität, durch die Grübchen der Flügeldecken u. s. w. verschieden.

An den Ufern des Flusses Ters im reusnezkischen Gebirge.

9. *N. sabulosa.*

S. N. lateralis.

PELOPHILA.

1. *P. Gebleri* Mannerheim.

Hummel: Essais III. pag. 38.

Motschulsky l. c. pag. 91.

Nigro-ænea, antennarum articulis basi, ore pedibusque rufo-piceis, thorace brevi, antice elytris angustiore, angulis posticis rectis, elytrorum margine inflexo ferrugineo. (Mannerheim).

Long. 4 $^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

Gr. Dejean (l. c. II pag. 263) hält sie für Abart von P. borealis, von der sie sich durch die Farbe, seichtere Streifen und Grübchen der Flügeldecken unterscheidet.

BLETHISA.

1. *B. Eschscholtzii* Zubkow.

Bulletin 1829. pag. 155.

Motschulsky l. c. pag. 93.

Ledebour l. c. II. 3. pag. 59. B. foveata m.

Nur ein Exemplar wurde bei Loktj in Salzwasser todt gefunden.

2. *B. multipunctata.*

Um Barnaul und Loktj häufig.

Elaphrus.

1. *E. aureus* Müller.

Motschulsky l. c. pag. 73.
Dejean l. c. II. pag. 275. E. littoralis Meg.
Findet sich zuweilen um Barnaul.

2. *E. cupreus.*

Bei Barnaul häufig.

3. *E. riparius.*

Eben daselbst häufig.

4. *E. uliginosus.*

Um Buchtarminsk selten.
Unbekannt sind mir:
E. sibiricus Motschulsky.
Motschulsky l. c. pag. 71. tab. 3 fig. 1.
Supra obscure æneus, punctatissimus; thorace capite latior, fronte viridi-splendens; elytris costis elevatis interruptis, punctatis, maculis nigro-violaceis, ocellis impressis duplici serie; subtus viridi-æneis; femoribus concoloribus; tibiis infuscatis, tarsis nigro-cyaneis.
Am Ufer des Irtysch. Wo ?
Elaphrus baschkiricus Motschulsky.
Motschulsky l. c. pag. 72.
Supra viridi-æneus, opacus, thorace capitis latitudine, subfoveolato; elytris subreticulatis, punctatissimis maculisque violaceis, ocellis quadruplici serie; in singulo prope puncturam puncto nitido; femori-

bus, tibiis tarsisque subinfuscatis vel testaceo-annulatis.

Long. $2^3/_4$ lin.—lat. $1^3/_4$ lin.

In Westsibirien. Ob im Hüttenbezirke?

NOTIOPHILUS.

1. *N. aquaticus.*

Häufig um Barnaul, Salair, im kusnezkischen Gebirge.

PANAGÆUS.

1. *P. crux major.*

Einzeln um Barnaul, Smeinogorsk, Koktj.

LORICERA.

1. *L. pilicornis.*

Am Obj bei Barnaul häufig.

CALLISTUS.

1. *C. lunatus.*

Um Salair und die tomskische Eisenhütte selten.

CHLÆNIUS.

1. *C. alutaceus* m.

Ledebour l. c. pag. 48.

C. pubescens. Ménétriés: Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase; pag. 114. (nach Graf Mannerheim).

Latus, capite thoraceque virescenti-æneis, hoc depresso, antice angustiore, sparsim postice confertim

punctato; elytris obscure æneis, striatis; interstitiis creberrime granulatis.

Long. $5^1/_4$—6 lin.—lat. $4^1/_2$—3 lin.

Er ist dem C. sulcicollis nahe, aber verschieden in der Grösse, dem grössern Glanze, den viel flächern Furchen der Flügeldecken.

Er ist sehr selten um die Stadt Büsk und in der kirgisischen Steppe.

2. *C. catensus* Eschscholtz.

Hummel l. c. IV. pag. 19.

Entomographia III. pag. 280. tab. XI. fig. 2.

Elongatus, viridi-æneus, pubescens, elytrorum limbo omni, postice latiore, antennis pedibusque rufotestaceis. (Mannerheim).

Long. 6 lin.—lat. 2 lin.

Er unterscheidet sich von C. vestitus durch seine viel längern Flügeldecken und kommt um Smeinogorsk, besonders zwischen Ustkamenogorsk und Buchtarminsk vor.

3. *C. holosericeus.*

Einzeln um Barnaul.

4. *C. melanocornis.*

Um Barnaul und Smeinogorsk häufig.

5. *C. quadri-sulcatus.*

Um Salair und bei Ustkamenogorsk sehr selten.

6. *C. spoliatus.*

Bei Smeinogorsk selten; häufig in den Steppen bei Loktj.

7. *C. sulcicollis.*

Einzeln bei Salair.

8. *C. vestitus.*

Eben daselbst; aber nicht am Irtysch.

Licinus.

1. *L. depressus.*

Ein einzigesmal bei Riddersk gefunden.

Badister.

1. *B. binolatus* Fischer.

Entomographia III. pag. 299. tab. 10. fig. 6.
Ist er vielleicht B. lacertosus ?
Um Barnaul und Loktj einzeln.

2. *B. bipustulatus.*

Um Barnaul selten.

3. *B. peltatus.*

Ebenfalls sehr selten um Barnaul.

Pogonus.

Wie die Nebriæ meist die Ufer der Gebirgsflüsse lieben, so halten sich die Pogoni meistens in den Steppen in der Nähe der Salzseen auf.

1. *P. angustus* m.

Ledebour l. c. II. 3. pag. 41.
Motschulsky l. c. pag. 90. P. angustatus Gebl.
Lineari-elongatus, supra pedibusque ferrugineus,

subtus fusco-æneus, thorace quadrato, elytris parallelis, thorace vix latioribus, punctulato-striatis.

Long. 2 lin.—lat. $^1/_2$ lin.

Die kleinste der hiesigen Arten; kleiner, enger und feiner gestreift, als rufo-æneus, dem er sonst ähnlich ist.

Bei Loktj selten.

2. *P. brevicollis* Mannerheim.

Hummel. l. c. IV. pag. 21.
Motschulsky l. c. pag. 89. tab. 3. fig. 11.
Dejean l. c. III. pag. 10. P. iridipennis var.
Viridi-æneus, nitidus, ore, antennis elytrorum margine inflexo pedibusque pallide rufis; thorace transverso basi apiceque æquali latitudine. (Mannerheim).

Long. 3 lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Dem P. iridipennis sehr nahe verwandt; aber grösser, breiter und die Flügeldecken weniger gelb.

An Salzseen bei Loktj nicht selten.

3. *P. luridipennis.*

Bei Loktj häufig; um Barnaul sehr selten.

4. *P. orientalis*?

Bulletin 1833. VI. pag. 270.
Vielleicht eine neue Art. Selten bei Loktj.

5. *P. rufo-æneus* Mannerheim in lit.

Ledebour l. c. III. pag. 42.
Motschulsky l. c. pag. 90. tab. 3. fig. 14.

Obscure viridi-æneus ; thorace quadrato , postice non coarctato ; elytris flavo-obscuris , æneo-micantibus, subelongatis, subparallelis, striato-punctatis, punctis tribus impressis ; pedibus rufis. (Dejean).

Long· $3^1/_4$ lin.—lat. $^3/_4$ lin.

Nicht selten bei Loktj.

6. *P. salinus* Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 890. tab. 3. fig. 14.

Elongatus, æneus, nitidus ; abdomine antennis femoribusque nigris ; tibiis tarsisque fuscis. (Motschulsky).

Long. $2^1/_2$ lin.—lat. $^3/_4$ lin.

Bei Loktj einzeln in der Steppe.

Cardiaderus.

1. *C. chloroticus* m.

Dejean l. c. III. pag. 22.

Entomographia II. pag. 40. tab. 46. fig. 8. Daptus chloroticus.

Flavo-pallidus ; thorace cordato, postice coarctato ; elytris striato-punctatis. (Dejean).

Long. $3^1/_4$—$3^3/_4$ lin.—lat. $1^1/_3$—$1^2/_3$ lin.

Bei Loktj an Salzseen nicht selten.

Patrobus.

1. *depressus* m.

Ledebour l. c. II. 3. pag. 49.

Motschulsky l. c. pag. 129.

Dejean l. c. IV. 2. pag. 705.

Alatus, niger thorace subcordato, postice utrinque foveolato; elytris elongatis, subparallelis, striatis, striis obsolete punctatis punctisque tribus impressis. (Dejean).

Long. $3^1/_2$—5 lin.—lat. $1^1/_3$—$1^3/_4$ lin.

Oefters sind die Flügeldecken kastanienbraun mit schwarzem Rande.

Er kömmt öfters um Riddersk, am Korgon und im kusnezkischen Gebirge vor.

2. *P. foveocollis* Esch.

Dejean l. c. pag. 3.

Entomographia II. pag. 129. tab. 19 fig. 5. Platysma foveocollis.

Ich besitze ein einziges, um Barnaul gefangenes Exemplar, welches dem unalaschkischen ganz gleich ist, nur dass die Beine etwas dunkler sind.

3. *P. rufipes.*

Einzeln um Barnaul und im kusnezkischen Gebirge.

4. *P. septentrionalis.*

Ebenfalls nur einmal um Barnaul gefangen.

Dolichus.

1. *D. flavicornis.*

Aendert auch hier mit grossem braungelben Flekke der Flügeldecken und ohne denselben. Ein junges Exemplar mit noch weichen Flügeldecken ist ganz braungelb.

Man findet ihn bei Ustkamenogorsk.

Calathus.

1. *C. fulvipes.*

Bei Barnaul nicht selten.

2. *C. fuscus.*

Eben daselbst, aber nicht so häufig.

3. *C. melanocephalus.*

Ueberall häufig.

4. *C. sibiricus* m.

Bulletin 1841. N° 4. pag. 578.

Apterus, nigro-piceus; thorace quadrato, postice recto, angulis subrotundatis; elytris ovatis, subtiliter striatis, punctis 2 impressis; antennis, femoribus tibiisque pallidis, tarsis piceis.

Long. 2 $^2/_3$ lin. — lat. 1 lin.

Er ist dem C. ochropterus sehr æhnlich; aber das Halsschild hat äusserst schmalen gelben Rand, die Grübchen neben seinen Hinterwinkeln sind viel seichter, die Seiten gerader; auch ist er kleiner und schmæler.

3 Exemplare wurden im kusnezkischen Gebirge gefangen.

Taphria.

1. *T. vivalis.*

Selten um Barnaul.

Sphodrus.

1. *Sph. laticollis* Dejean.

Dejean l. c. III. pag. 90.

Motschulsky l. c. pag. 146.

Apterus, niger, thorace latiore, subcordato; elytris brevioribus, subparallelis, subtilissime striato-punctatis. (Dejean).

Long. $10^1/_2$ lin.—lat. 4 lin.

Die Streifen der Flügeldecken sind, wie bei allen sibirischen Sphodris, bald tiefer, bald seichter. Unterscheidet sich von S. Tilesii durch Grösse und breiteres, hinten mehr eingedrücktes Halsschild.

Sehr selten bei Loktj; häufiger in Daurien.

2. *S. parallelus* Dej.

Dejean. l. c. III. pag. 927.

Motschulsky l. c. pag. 147.

Apterus, niger, thorace subquadrato, margine subreflexo; elytris oblongo-ovatis, subtilissime punctato-striatis.

Long. 7—9 lin.—lat. $2^1/_2$—$3^1/_2$ lin.

Unterscheidet sich von den andern durch die parallele Form seines Halsschilds und seiner Flügeldecken.

Bei Ustkamenogorsk und im Altaigebirge.

3. *S. planicollis* m.

Bulletin 1833. T. VI. pag. 268.

Apterus niger, angustus, thorace elongato-cordato deplanato, lateribus deflexo, elytris punctulato-striatis.

Long. $7^1/_2$ lin.—lat. $2^1/_2$ lin.

Er ist dem S. rufus Karelin sehr æhnlich, aber grösser, breiter und flächer, besonders das Halsschild.

Nur einmal bei Ustkamenogorsk gefangen.

4. *S. Tilesii.*

Entomographia II. pag. 108. tab. 36. fig. 4.

Motschulsky l. c. pag. 147.

Apterus, niger, thorace subcordato; elytris oblongo-ovatis, subtilissime striato-punctatis.

Long. 9—11 lin.—lat. 3—4 lin.

Einzeln-überall im Hüttenbezirke; häufig in Kellern und Wohnungen, wo er den Blatten nachjagt. Frisch riecht er, wie ranzige Butter.

ANCHOMENUS.

1. *A. altaicus* m.

Bulletin. 1833. T. VI. pag. 272.

Depressus, nigro-coeruleus, æneus, thorace cordato, angulis posticis; elytris subtiliter punctato-striatis, punctis 2 impressis; femorum basi tibiisque rufis.

Long. $4^2/_2$ lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Von der Statur des A. atratus Dej; aber etwas schmæler.

Kommt selten bei Riddersk vor.

2. *A. angusticollis.*

Um Barnaul einzeln; im kusnezkischen Gebirge.

3. *A. bicolor* Eschscholtz.

Dejean l. c. III. pag. 126.

Ledebour l. c. pag. 45. A. riparius m.

Dieser leztere ist etwas grösser, das Halsschild stärker gerunzelt und hinten etwas weniger rund; allein er möchte wohl nur Abart sein, wie Gr. Dejean meint.

Selten am Ufer des Obj bei Barnaul.

4. *A. longiventris* Eschsch.

Hummel l. c. IV. pag. 22. Platynus longiventris.

Dejean l. c. III. pag. 103.

Oblongus, niger, nitidus, depressus, thorace antice posticeque æquali latitudine, elytris longis, sublinearibus, striatis, apice singulatim rotundatis, vix sinuato-emarginatis. (Mannerheim).

Long. 5—6 lin.—lat. 2—2½ lin.

Von A. angusticollis unterscheidet er sich besonders durch breiteres Halsschild und længere Flügeldecken.

Um Barnaul häufig.

5. *A. memnonius* Knoch.

A. liveus Gyll.

Variirt mit dunklern und blässern Flügeldecken.

Nicht selten um Barnaul.

6. *A. morio* m. nova sp.

Niger, nitidus, thorace brevi, cordato, angulis pos-

ticis obtusis; elytris oblongo-obovatis, profunde striatis, interstitiis punctis aliquot majoribus impressis.

Long. 4 lin.—lat. $1^2/_3$ lin.

Statura A. angusticollis. Niger, valde nitidus, glaber. Caput obovatum, nitidissimum, læve, inter antennas utrinque foveola impressa; labro lato, transverso, antice truncato, mandibulis, maxillis, palporum articulisque apice rufo-piceis. Oculi magni, rotundati, prominuli, nigrescentes. Antennæ longæ, basi nigræ, nitidæ, exterius tenue griseo-pubescentes. Collum nitidissimum, læve. Thorax longitudine fere duplo latior, antice emarginatus, angulis deflexis, subobtusis, lateribus ante medium dilatatus, postice sensim angustatus, margine anguste reflexo, basi truncatus, angulis valde obtusis; supra sublævis, oculo armato tantum transversim strigulosus, disco convexo, medio canaliculatus, antice arcuatim impressus, lateribus et postice deflexus, basi utrinque foveola profunda subrugulosa impressus. Scutellum minutum, angustum, triangulare. Elytra basi thorace latiora, humero prominule, rotundato, lateribus ad medium usque parum ultra medium valde dilatata, margine anguste reflexo, ante apicem sinuata, apice singulatim acute rotundata; supra subconvexa, nitida, profunde striata, striis impunctatis, tertia et quinta punctis aliquot majoribus impressis, interstitiis subelevatis, lævibus, ultimo punctis majoribus postice catenulato. Corpus subtus nigrum, nitidum, subtiliter transversim rugulosum. Pedes graciles, recti, nigro-picei, femoribus nigro-piceis, tibiis setis et spinis rufis.

Von A. angusticollis und andern ist er durch sein kurzes Halsschild mit stumpfen Hinterwinkeln verschieden.

Zwei Exemplare wurden am Flusse Ters gefangen.

7. *A. oblongus.*

Häufig um Barnaul.

8. *A. prasinus.*

Bei Smeinogorsk; häufiger um Riddersk.

9. *A. collaris* Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 131. tab. VI. fig. 6.

Subdepressus, niger; thorace dilatato, subcordato, reflexo, angulis posticis obtusis; elytris subparallelis, profunde striatis, postice sinuatis punctisque tribus impressis. (Motschulsky).

Long. $5^2/_3$ lin.—lat. $2^2/_2$ lin.

Im Altaigebirge.

Ich besitze Exemplare, welche die breitere Form des Halsschilds des A. longiventris und die kürzern an den Seiten mehr gerundeten Flügeldecken des A. angusticollis haben, zwischen beiden in der Mitte stehen und vielleicht hieher gehören.

Agonum.

1. *A. angustatum* Dej.

Dejean l. c. III. pag. 156.

Bei Loktj selten.

2. *A. austriacum.*

Selten bei Loktj.

3. *A. Bogemanni.*

Bei Salair selten.

4. *A. elongatum* Dej.

Dejean l. c. III. pag. 146.

Bei Loktj und Barnaul einzeln.

5. *A. fuliginosum.*

Dejean l. c. III. pag. 163. Nach ihm ist es dasselbe, wie A. convexum Eschscholtz in lit.

6. *A. impressum.*

Die Abart mit 2 Grübchen auf dem fünften Zwischenraume der Flügeldecken kommt hier auch vor.

7. *A. inauratum* Eschscholtz in lit.

Hummel l. c. IV. pag. 22.

Obscure viridi-æneum, corpore subtus antennisque nigris, pedibus piceis; thorace suborbiculato, antice truncato. (Mannerheim).

Long. 3 lin.—lat. $1^2/_2$ lin.

Gr. Dejean zieht es zwar zu seinem A. pelidnum, (l. c. III. pag. 161); da aber das Paykulsche pelidnum nach Sturm (Catalog 1843. pag. 23) gleich ist mit puellum Dej. und so scharfsichtige Entomologen, wie Eschscholtz, Graf Mannerheim und Sturm A. inauratum als eigne Art annehmen, so folge ich ih-

nen gern, um so mehr, da ich das europaeische pelidnum nicht besitze.

Es kommt bei Barnaul häufig vor.

8. *A. latipenne* Eschscholtz in lit.

Dejean l. c. III. pag. 148.

Ledebour l. c. pag. 47.

Obscure æneum, thorace subquadrato; elytris oblongo-ovatis, subparallelis, subtiliter striatis, striis obsolete punctatisque 3 impressis; pedibus rufescentibus. (Dejean).

Long. $3^1/_4$—$3^1/_2$ lin.—lat. $1^1/_3$—$1^1/_2$ lin.

Um Barnaul häufig.

9. *A. picipes.*

Dejean l. c. III. pag. 163.

Motschulsky l. c. pag. 134. A. canellipes Eschsch. in lit.

Motschulsky sagt, A. canellipes sei kürzer und breiter, als picipes. Ich besitze von Eschscholtz ein A. fuscipenne Germar aus Livland, das mir dem canellipes ganz zu gleichen scheint und weder laenger, noch schmäler als dieses ist. Sturm (Catalog. pag. 23) zieht aber fuscipenne zu picipes; also möchte Dejean wohl Recht haben.

Häufig um Barnaul.

10. *A. quadripunctatum.*

Um Salair häufig; auch im kusnezkischen Gebirge.

11. *A. 6—punctatum.*

Ueberall häufig.

12. *A. sibiricum* m. nova sp.

Angustum, virescenti-æneum, nitidum, thorace postice angustato; utrinque profunde foveolato, elytris convexis, punctulato-striatis; antennis pedibusque rufis.

Long. 3 lin.—lat. 1 lin.

Statura A. fuliginosi. Caput deplanatum, rotundatum, læve, inter oculos utrinque fovula, inter antennas linea transversa impressis; labro transverso, antice truncato, nigro-piceo; palpis rufis, apice obscurioribus. Antennæ thoracem superantes, rufo-piceæ, parum pubescentes. Collum læve. Thorax longitudine vix latior, brevis, apice late nec profunde emarginatus, angulis anticis deflexis, obtusis, lateribus ante medium dilatatus, postice angustatus, margine antice deflexo, postice anguste reflexo, basi truncatus, angulis valde obtusis; supra modice convexus, antice arcuatim impressus, medio disci canaliculatus, sublævis, obsoletissime transversim strigulosus, ad basin utrinque fovea magna, oblonga, lævi impressa. Scutellum triangulare, læve. Elytra thorace latiora, basi emarginata, humero obtuso, subproducto, lateribus ad medium usque sensim dilatata, postice parum angustata, apice subsinuata, singulatim rotundata; supra convexa, anguste striata, striis subtiliter punctulatis, interstitiis lævibus, tertio punctis 3 impressis, ultimo catenulato, ad latera et basin deflexa. Corpus subtus virescenti-æneum, nitidum, abdomine obscuriore, subtilissime striguloso. Trochanteres et pedes rufopicei; hi graciles, femoribus parum compressis.

Nach Gr. Mannerheim steht es dem A. tarsatum Zetterst. und subaeneum Ziegl. Dej. am nächsten, ist aber viel schmäler und hat das Halsschild nach hinten weit mehr verengt.

Auf einer Alpe des kusnezkischen Gebirges fing ich im Juni einige Exemplare.

13. *A. viduum.*

Bei Barnaul nicht selten.

POECILUS.

1. *P. cupreus.*

Ueberall, besonders in bergigen Gegenden, häufig und von sehr verschiedener Grösse.

2. *P. lepidus.*

Blau, erzgrün, kupferfarben und schwärzlich. Ich besitze ein um Barnaul gefangenes kupferfarbenes Weibchen, das durch sein stark in die Quere gerunzeltes Halschild ausgezeichnet ist ; da ich aber kein anderes fand und es sonst von den andern in nichts unterschieden ist, so halte ich es nur für eine zufällige Abart.

3. *P. punctulatus.*

Um Barnaul und Loktj häufig; seltner im Gebirge.

4. *P. striato-punctatus.*

Häufig um Barnaul.

5. *P. viaticus.*

Einzeln im Gebirge.

Argutor.

1. *A. eruditus.*

Bei Loktj selten.

2. *A. strenuus.*

Bei Barnaul häufig.

3. *A. vernalis.*

Ueberall häufig.

Omaseus.

1. *O. altaicus* m.

Dejean l. c. III. pag. 275. Feronia altaica.

Germar insectorum species novæ pag. 18. Pœcilus altaicus.

Motschulsky l. c. pag. 155. Pterostichus altaicus.

Apterus, niger; thorace subcordato, postice utrinque bistriato; elytris brevioribus, oblongo-ovatis, subparallelis, striatis, punctis 5 impressis. (Dejean).

Long. $5^1/_4$—7 lin.—lat. 2—$2^3/_4$ lin.

Im Altaigebirge um Smeinogorsk, Ustkamenogorsk, besonders um Riddersk. Das Weibchen ist weniger glänzend, als das Männchen.

2. *O. aterrimus.*

Einzeln um Barnaul und Salair.

3. *O. corpulentus* Eschscholtz in lit.

Ledebour l. c. pag. 44.

Motschulsky l. c. pag. 163.

Oblongus, convexus, ater, nitidus; thorace subqua-

drato, postice angustiore et utrinque bistriato; elytris striatis, striis subcranulatis, punctis 2 impressis.

Long. $4^1/_2$ lin.—lat. $1^2/_3$ lin.

Er hat zuweilen rothe Beine, ist kleiner, schmäler und paralleler, als O. magus und ist dem nigrita aehnlich, aber schmaeler und sein Halsschild hat 2 Streifen, keine Grübchen.

4. *O. magus* Eschscholtz.

Hummel l. c. IV. pag. 23.
Dejean l. c. III. pag. 276.
Oblongo-ovatus, niger, nitidus, convexus, thorace postice rugoso, foveis utrinque duobus; elytris striatis, striis subcrenatis (Mannerheim).

Long. $5^1/_2$—6 lin.—lat. 2—$2^1/_2$ lin.

Einzeln um Barnaul, Loktj und Smeinogorsk.

5. *O. melanarius.*

Um Barnaul und Smeinogorsk häufig.

6. *O. nigrita.*

Ueberall häufig.

7. *O. tomensis* m. nova sp.

Niger, thorace subquadrato, postice ruguloso, utrinque bistriato, elytris brevibus, oblongo-ovatis, subparallelis, punctulato-striatis, punctis quinque impressis.

Long. 5—$6^1/_2$ lin.—lat. 2—$2^1/_2$ lin.

Statura O. altaici, at brevior; nitidus, glaber, apterus. Caput latum, læve, ante oculos utrinque fovea

laterali, oblonga, inter antennas transverse impressum, labro truncato, palpis nigris, extremo apice pallidis. Oculi albidi, nigrescentes. Antennæ thoracem parum superantes, crassiusculæ, nigræ, articulis 4 basalibus nitidis, ceteris griseo-pubescentibus. Collum magnum, lævissimum. Thorax longitudine latior, apice profunde emarginatus, angulis deflexis, subacutis, lateribus ante medium modice dilatatus, ultra medium sensim angustatus, nec sinuatus, margine anguste reflexo, basi leviter emarginatus, angulis acutis nec porrectis; supra disco subconvexus, ad latera deflexus, subtiliter transversim strigosus, antice obsolete arcuatim impressus, medio canaliculatus, postice depressus, rugulosus, utrinque sulcis 2 brevibus, oblongis impressis. Scutellum læve, triangulare, obtusum. Elytra thorace parum latiora $2^1/_2$ longiora, basi singulatim leviter emarginata, humero deflexo, subacuto, lateribus antice fere rectis, medio sublatioribus, postice angustioribus, subsinuatis, margine anguste reflexo, apice conjunctim rotundatis; supra late convexa, lateribus et postice dehiscentia, profunde striata, striis obsolete subpunctulatis, interstitiis subelevatis, inæqualiter subimpressis, lævibus, tertio punctis aliquot penultimo numerosis impressis. Corpus subtus dense strigulosum; pedes crassiusculi, femoribus clavatis compressis, tibiis rufo-ciliatis.

Er ist dem O. altaicus sehr verwandt, aber kürzer, das Halsschild ist fast viereckig, hinten weder ausgeschweift, noch mit vorspringenden Winkeln; die Streifen der Flügeldecken sind leicht punctulirt, die Palpen schwarz. Er steht in der Mitte zwischen

O. altaicus und magus, von dem er in der Form des Halsschilds und geraderer Statur verschieden ist und variirt mit rothen Beinen und mit kastanienfarbigen Flügeldecken und schwarzen oder rothen Beinen.

Ich habe ihn früher mit O. altaicus verwechselt, glaube aber doch, dass er davon zu trennen ist. Er ist häufig im kusnezkischen Gebirge am Tom und seinen Zuflüssen; sehr selten um Riddersk und im Altaigebirge, wo O. altaicus zu Hause ist. Die Flügeldecken der Weibchen sind eben so glänzend, als die der Mænnchen.

Steropus.

1. *St. æthiops.*

Hummel l. c. IV. pag. 24. St. maurusiacus Eschsch.

Häufig um Barnaul; seltner im kusnezkischen Gebirge.

2. *St. virescens* m.

Bulletin 1833. T. VI. pag. 271.

Apterus, brevis, niger; supra virescenti æneus, thorace rotundato, utrinque foveolato; elytris ovatis, striatis, punctis tribus impressis.

Long. 5 lin. — lat. 2 lin.

Durch Farbe, Grösse und glättere Grübchen des Halsschilds von St. æthiops verschieden.

Selten um Salair und im kusnezkischen Gebirge.

Platysma.

1. *P. castanipes* Mannerheim in lit. nova sp.

Nigra, convexa, thorace postice restricto, utrinque

profunde foveolato; elytris ovatis, punctulato-striatis, punctis quatuor impressis; antennis pedibusque rufis.

Long. 3—4½ lin.—lat. 1—2 lin.

Statura P. pinguedineæ; nigra, nitida, glabra. Caput magnum, latum, læve, ante oculos utrinque longitudinaliter impressum, inter antennas transverse lineatum, labro truncato, palpis rufis. Oculi magni, prominuli, albidi. Antennæ thoracem parum superantes, crassiusculæ, apice haud angustiores, articulis obconicis, primis 4 nitidis, ceteris griseo-pubescentibus, ultimo acuminato. Collum læve. Thorax antice capite latior, apice late emarginatus, angulis deflexis, parum acutis, lateribus ante medium dilatato-rotundatus, postice retractus, margine anguste reflexo, punctulato, basi apice angustiore, leviter sinuata, angulis plicatis, acutis; supra disco convexus, medio canaliculatus, ad latera depressus, antice late et leviter arcuatim impressus, ad basin subdepressus, utrinque fovea basali lata, ruguloso-punctata; subtilissime transversim strigulosus. Scutellum triangulare, læve. Elytra basi thorace haud latiora, depressa, truncata, humero rotundato, lateribus ultra medium usque versim dilatata, margine anguste reflexa, postice angustata sinuata, conjunctim acute rotundata, margine anguste reflexo; supra modice convexa, ad latera deflexa, profunde et confertim punctulato-striata, interstitiis lævibus, tertio punctis 4, penultimo numerosis, majoribus impressis. Corpus subtus nigro-æneum, nitidum, læve; trochanteres femorum medium attingen-

tes; pedes validiusculi, rufi, nitidi, femoribus compressis, clavatis.

Sie ist der P. pinguedinea æhnlich, aber convexer.

Kommt selten im kusnezkischen Gebirge vor.

2. *P. convexa* m. nova sp.

Elongata, valde convexa, nigro-ænea; thorace subcordato, utrinque fovea oblonga, punctata impressa; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, punctis duobus impressis, antennarum basi, tibiis tarsisque rufopiceis.

Long. 3 lin.—lat. 1 lin.

Statura fere P. Bonellii Waterhouse. Nigra, æneo paulo micans, nitidissima, glabra. Caput ovatum, læve, ante oculos foveola oblonga, punctata, inter antennas linea transversa impressis; labro transverso, truncato; palpis nigro-piceis, apice pallidis. Oculi magni, rotundati, prominuli, fusci. Antennæ thoracem parum superantes, extus haud angustiores, articulis obconicis, primo toto, sequentibus tribus basi rufis, nitidis, ultimis fusco-pubescentibus. Collum læve. Thorax apice profunde emarginatus, angulis deflexis, obtusis, lateribus ante medium dilatatus, postice sinuatim angustatus, margine anguste reflexo, basi truncatus, angulis prominulis, acutis; supra convexus, lævis, medio profunde antice anguste postice late canaliculatus, ante apicem evidenter arcuatim et ad basin utrinque foveola magna, oblonga, punctata impressus, ad latera deflexus. Scutellum parvum, triangulare, læve. Elytra oblongo-ovata, thorace parum latiora, ba-

si ad apicem arcuatim dilatata, postice angustata, margine vix reflexo, apice subacuminata; supra valde convexa, ad latera et apicem abrupte declivia, punctato-striata, interstitiis deplanatis, lævibus, tertio punctis majoribus duobus, ultimo pluribus impressis. Corpus subtus minus nitidum, transversim strigulosum. Trochanteres elongati et femora compressa, elevata, nigropicei; tibiæ et tarsi rufo-picei, illæ parce ciliatæ.

Sie ist convexer, als P. Bonellii und doppelt kleiner.

Drei Exemplare wurden im kusnezkischen Gebirge gefangen; eins hat rothe Beine.

3. *P. foveolata* m.

Bulletin 1841. N. 4. pag. 580.

Motschulsky l. c. pag. 154.

Supra virescenti-ænea, nitida, thorace anguste cordato, postice utrinque unistriato; elytris oblongo-ovatis, foveolis quinque impressis; tibiis tarsisque piceis.

Long. 4 lin.—lat. $1^1/_3$ lin.

Sie ist der P. oblongo-punctata sehr aehnlich, aber glænzender grün und schmæler, besonders das Halsschild. Die Flügeldecken spielen zuweilen etwas ins röthliche und ich habe eine Abart, bei der sie ganz kastanienbraun sind.

Sie kommt einzeln im kusnezkischen Gebirge vor.

4. *P. oblongo-punctata.*

Um Barnaul, Salair und im kusnezkischen Gebirge nicht selten.

5. *P. picimana.*

Dejean l. c. III. pag. 310.

Ledebour l. c. pag. 42. Molops sibiricus m. testi Com. Dejean et Mannerheim idem.

Selten bei Barnaul, Loktj und Ustkamenogorsk.

6. *P. triseriata* Mannerheim in lit. nova sp.

Supra virescenti ænea, thorace subcordato, convexo, utrinque bi-striato; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, tribus interstitiis foveolis impressis; pedibus rufis.

Long. 5 lin.—lat. 3 lin.

Statura P. oblongo-punctatæ. Glabra, nitidula, aptera. Caput latum, obovatum, nigro-virescens, nitidum, læve, ante oculos utrinque foveola oblonga, strigosa impressum, labro nigro-piceo, apice truncato, palpis rufo-piceis, apice pallidis. Oculi albidi vel nigrescentes, rotundati, modice prominuli. Antennæ crassiusculæ, thoracem vix superantes, articulis obconicis, primo rufo, secundo, tertio quartoque nigro-piceis, nitidis, ceteris fusco-subpubescentibus. Collum latum, læve. Thorax apice late emarginatus, angulis subdeflexis, obtusis, lateribus ante medium parum dilatatus, postice subangustatus, margine anguste reflexo, basi leviter sinuatus, angulis rectis, acutis; supra convexus, leviter transversim rugulosus, nigro-virescens, nitidus, medio canaliculatus, ante apicem obsolete arcuatim impressus, ad latera deflexus, ad basin depressus et utrinque foveis 2 oblongis, rugulosis impressus. Scutellum triangulare, læve. Elytra an-

tice thorace parum latiora et fere triplo longiora, basi singulatim sinuata, humero producto, subacuto, lateribus leviter dilatata, margine anguste reflexo, postice angustiora, subsinuata, apice conjunctim acute rotundata; supra virescentia, modice convexa nitidula, ad latera et postice deflexa, profunde et confertim punctato-striata, interstitiis deplanatis, lævibus, tertio, quinto et septimo foveolis pluribus, marginali punctis numerosis impressis, postice fere subcatenulatis. Corpus subtus subtilissime strigulosum, nigro-æneum, nitidum; pedes crassiusculi, breves, toti cum trochanteribus rufi, nitidi, femoribus compressis, clavatis, tibiis spinosis, tarsis maris rufescenti-spongiosis.

Sie unterscheidet sich in der Farbe und den 3 Grübchen-Reichen der Flügeldecken von verwandten; die Beine sind zuweilen schwarzbraun.

Im kusnezkischen Gebirge nicht selten; sonst nirgends gefunden.

Pterostichus.

1. *P. Drescheri* Fischer.

Entomographia I. pag. 19. tab. 3. fig. 5. Plectes Drescheri.

Dejean l. c. III. pag. 355.

Apterus, niger, thorace cordato, subrugoso, postice utrinque bistriato; elytris planiusculis, ovatis, postice latioribus, punctis oblongis striis dispositis; femoribus rufis. (Dejean).

Unter einer Menge von Exemplaren besitze ich ein einziges mit schwarzen Schenkeln, das aber doch von

dem kaukasischen P. irregularis Stev. durch geringere Breite und besonders durch das breitere und weniger glatte Halsschild verschieden ist.

Im Altaigebirge; häufig am Korgon und im kusnezkischen Gebirge; die Exemplare aus dem höhern Gebirge sind etwas kleiner, als die aus dem niedrigern.

2. *P. niger.*

Häufig um Barnaul und Smeinogorsk.

Cephalotes.

1. *C. vulgaris.*

Motschulsky l. c. pag. 84. C. vulgaris, C. semistriatus.

Kommt hier bei Loktj und Ustkamenogorsk mit ganz leicht, etwas tiefer und bedeutend tief gestreiften Flügeldecken vor und da die leztern Exemplare theils kleiner, theils grösser sind, als die erstern und ihre Flügeldecken ebenfalls hinten breiter, als vorn sind, so möchte ich nicht mit Herrn Motschulsky behaupten, dass sie bestimmt eine besondere Art, C. semistriatus Bess. bilden. Bei den Sphodris findet man ähnliche Variëtæten der Streifen der Flügeldecken.

Percosia.

1. *P. patricia.*

Bei Salair einzeln.

Amara.

1. *A. eurynota.*

Bei Barnaul einzeln.

2. *A. familiaris.*

Ebendaselbst einzeln.

3. *A. ingenua.*

Ebendaselbst häufig.

4. *A. similata.*

Einzeln bei Barnaul.

5. *A. spreta.*

Ebenfalls.

6. *A. tricuspidata.*

Findet sich zuweilen um Smeinogorsk.

7. *A. trivialis.*

Um Barnaul häufig.

8. *A. vulgaris.*

Eben daselbst.

Unbekannt ist mir:

A. biarticulata Motschulsky l. c. pag. 183. tab. VIII. fig. 10.

Dilatata, postice acuminata; supra cupreo-ænea, subtus nigra, antennis nigris, articulis 2 primis rufis.

Long. $3^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

In ganz Südsibirien. (Motschulsky).

Leirus.

1. *L. apricarius.*

Bei Barnaul u. a. Orten sehr häufig.

2. *L. aurichalceus.*

Germar l. c. pag. 10. Amara aurichalcea:

Dejean. l. c. III. pag. 513.

Ovatus, supra æneus; thorace brevi, subcordato, postice subangustato, punctato, utrinque bifoveolato; elytris striato-punctatis; antennis pedibusque rufis. (Dejean).

Long. $3^2/_3$—4 lin.—lat. $1^3/_4$—2 lin.

Er variirt in mehr oder weniger röthlichen Flügeldecken.

Einzeln um Barnaul.

3. *L. fodinæ* Eschscholtz.

Hummel IV. pag. 20.

Amara fodinæ Esch.

Dejean l. c. III. pag. 518.

Supra nigro-æneus, nitidus, subtus nigro-piceus, ore antennis pedibusque rufis; thorace convexo, antice haud emarginato. (Mannerheim).

Long. $5^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

Bei Barnaul häufig in Gærten und auf Feldern.

4. *L. fulvus.*

Eben daselbst häufig.

5. *L. Gebleri* Dejean.

Dejean l. c. V. pag. 799.

Oblongo-ovatus, supra nigro-piceus; thorace subquadrato, utrinque bistriato, antice posticeque tenue punctato; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis; antennis pedibusque rufis. (Dejean).

Long. $5^1/_4$—$5^3/_4$ lin.—lat. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin.

Sehr selten auf den Bergen des Altai.

6. *L. harpaloides* Dejean.

Dejean l. c. III. pag. 514.

Motschulsky l. c. pag. 175.

Subovatus, supra nigro-æneus; thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque bistriato, antice posticeque punctato; elytris striato-punctatis, antennis tarsisque rufo-piceis. (Dejean).

Long. 5—5$^{2}/_{3}$ lin.—lat. 2$^{1}/_{4}$—2$^{1}/_{2}$ lin.

In Gebirgsgegenden, um Smeinogorsk und Riddersk selten.

7. *L. intermedius* Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 175. tab. 8. fig. 3.

Elongatus, parallelus, nigro-æneus; thorace subquadrato, postice subangustato; elytris profunde punctato-striatis; palpis, antennis pedibusque rubris. (Motschulsky).

Selten in der Hochebene des Altaigebirges.

8. *L. megacephalus* m.

Ledebour l. c. pag. 40.

Pallidus, lineari-elongatus, angustus; capite magno, thorace convexo, transverso, postice coarctato et leviter foveolato, elytris illo vix latioribus, punctato-striatis.

Long. 5$^{1}/_{2}$ lin.—lat. 2 lin.

Durch seine enge Gestalt und seinen grossen Kopf zeichnet er sich vor allen aus; sein Halsschild ist hinten weniger eingedrückt, als bei L. soongoricus Man.

Nur 3 Exemplare wurden bei Loktj gefunden.

9. *L. parvicollis* m.

Bulletin VI. 1833. pag. 269.

Motschulsky l. c. pag. 180. Bradytus parvicollis.

Oblongus, piceo-æneus; thorace brevi, basi coarctata, punctata, profunde bi-foveolata; antennis, pedibus elytrisque pallidioribus, his punctato-striatis.

Long. $4^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

Einzeln bei Loktj.

MASOREUS.

1. *M. luxatus*.

Einzeln bei Barnaul.

DAPTUS.

1. *D. vittatus* m.

Entomographia II. pag. 38. tab. 46. fig. 7.

» ibidem pag. 36. D. pictus Fisch. tab. 26. fig. 2.

Dejean l. c. 4. pag. 19.

Var. a. Schwarz, Fühler, der ganze Rand der Flügeldecken und die Füsse blassgelb.

b. eben so und die Seiten des Halsschilds blassgelb.

c. blassgelb, ein dreieckiger Fleck des Kopfs, Anfang und Ende des Halsschilds, ein breiter Fleck der Flügeldecken, Hals, Brust und Bauch schwarz.

d. Ebenso und ein verwischter Fleck der Flügeldecken und der Körper unten schwarzbraun.

e. eben so und der Körper unten blassgelb.
f. Blassgelb, ein Fleck des Kopfs und einer der Flügeldecken verwischt schwarz.
An Salzseen bei Loktj häufig.

ANISODACTYLUS.

1. *A. binotatus.*

Einzeln bei Barnaul.

2. *A. punctipennis* m.

Bulletin VI. 1833. pag. 265.
Motschulsky l. c. pag. 195.

Supra viridi-æneus, thorace subquadrato, obtuso, postice ruguloso, impresso; elytris punctato-subsulcatis, interstitio tertio antice punctis duobus impressis.

Long. $5^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

Motschulsky sagt a. a. O. er sei von A. pseudo-aeneus nur durch etwas bedeutendere Grösse verschieden; sonach müsste er zu diesem gezogen werden. Von meinem, freilich jungen Exemplare des pseudo-aeneus mit noch weichen Flügeldecken unterscheidet er sich aber ausserdem noch, wie von virens, durch weit tiefer gestreifte Flügeldecken, deren Rippen erhaben sind, durch die hellere Farbe und durch das hinten stärker gerunzelte Halsschild.

Ich erhielt nur 2 Exemplare von der Syrjanowschen Erzgrube.

3. *A. signatus.*

Um Barnaul, Loktj, Smeinogorsk häufig in Gaerten.

Ophonus.

1. *O. cordatus.*

Selten bei Loktj.

2. *O. laticollis* Mannerheim.

Hummel l. c. IV. pag. 25.

Supra violaceus, subtus nigro-piceus, ore, antennis pedibusque rufis, thorace antice posticeque æquali latitudine, foveolis basalibus omnino nullis. (Mannerheim).

Long. $4^1/_2$ lin.—lat. 2 lin.

Während die andern Arten mehr Salzsteppen lieben, trifft man diese mehr im Gebirge, Z. B. bei Riddersk, am Tscharysch; selten bei Barnaul.

3. *O. puncticollis.*

Um Smeinogorsk selten.

4. *O. sabulicola.*

Ebendaselbst selten.

5. *O. splendens* m.

Ledebour l. c. pag. 37.

Oblongo-ovatus; supra nigro-cyaneus, nitidus, thorace obtuso, basi punctulato, utrinque foveolato; elytris striatis, interstitiis punctis vagis substriatim dispositis; antennis rufis.

Long. 4 lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Von der Form des O. chlorophani, aber durch die angegebeneu Kennzeichen hinlänglich von ihm

und andern verschieden. Er hat bald rothe, bald pechschwarze Beine.

Pseudophonus uniformis Motsch. (a. a. O. pag. 224) könnte leicht derselbe sein.

Harpalus.

1. *H. aeneus.*

Ist mit seinen bekannten Abarten überall sehr gemein.

2. *H. brevicornis* m.

Germar l. c. pag. 27.
Dejean l. c. IV. pag. 344.
Ovatus, latus, subconvexus, niger, thorace breviore, subquadrato, postice utrinque subfoveolato, angulis posticis subrectis; elytris striatis, postice subsinuatis, interstitio tertio puncto impresso; antennis tarsisque rufis. (Dejean).

Long. 5—6½ lin.—lat. 2—3 lin.

Bei Barnaul, Smeinogorsk und Loktj nicht selten.

3. *H. calceatus.*

Bei Smeinogorsk und Loktj häufig.

4. *H. distinguendus.*

Bei Barnaul selten.

5. *H. erosus* m.

Hummel l. c. IV. pag. 26.
Dejean l. c. IV. pag. 266.
Oblongus, supra æneus; thorace, postice confer-

tissime punctulato, utrinque leviter foveolato angulisque rotundatis; elytris striatis, postice profunde sinuatis, interstitio tertio puncto impresso; antennis pedibusque nigro-piceis. (Dejean).

Long. $5^1/_2$ lin —lat. $2^1/_2$ lin.

Die Farbe seiner Oberseite ist schwarz, dunkelblau oder grün mit Erzglanze; zuweilen sind die Beine roth.

Einzeln um Smeinogorsk und Riddersk.

6. *H. griseus.*

Einzeln bei Smeinogorsk und Loktj.

7. *H. hirtipes.*

Einzeln bei Loktj.

8. *H. honestus.*

Bei Smeinogorsk selten.

9. *H. hospes?*

Bei Barnaul selten.

10. *H. limbatus* Dej.

H. tarsalis Mannerheim? Hummel. l. c. IV. pag. 26.
Einzeln um Barnaul.

11. *H. lumbaris* Eschscholtz.

Hummel l. c. IV. pag. 27.

Oblongus, nigro-piceus; thorace subquadrato, antice subangustato, postice utrinque foveolato, angulis posticis rectis; elytris striatis, postice subsinuatis,

interstitiis tertio quintoque punctis remotis linea dispositis septimoque punctis plurimis posticis impressis; antennis pedibusque rufo-ferrugineis. (Dejean).

Long. 4—5½ lin.—lat. 1⅔—2⅓ lin.

Variirt mit braunen Flügeldecken. Vom H. salinus Fisch. dem er sehr aehnlich ist, unterscheidet er sich besonders durch seine Kürze und geringern Glanz.

Nicht häufig um Barnaul und Loktj.

12. *H. obtusus* m.

Dejean Catalogue. 1837. pag. 52.

Bulletin de Moscou. 1833. VI. pag. 265. Anisodactylus obtusus.

Oblongus, niger, thorace quadrato, postice punctulato, obtuso et utrinque late, nec profunde foveolato; elytris striatis, interstitio tertio puncto impresso, apice oblique truncatis; antennarum articulo primo rufo.

Long. 4½—5½ lin.—lat. 2—2¼ lin.

Er ist von der Statur des H. erosus et peruvianus. Nach der Farbe, welche ihm Motschulsky zuschreibt (l. c. pag. 207), möchte ich glauben, dass er einen andern Käfer vor sich hätte.

Selten bei Loktj.

13. *H. optabilis* Faldermann.

Dejean l. c. IV. pag. 350.

Motschulscky l. c. pag. 199.

Oblongo-ovatus, niger; thorace subquadrato, anti-

ce angustato, postice utrinque obsolete punctato, subfoveolato, angulis posticis rectis, elytris striatis, postice oblique subsinuatis, interstitio tertio puncto, septimo quintoque punctis pluribus posticis impressis; antennis tarsisque rufis. (Dejean.)

Long. 5—6 lin.—lat. 2—2½ lin.

Selten in der Steppe bei Loktj.

14. *H. pumilus?*

Selten bei Ustkamenogorsk.

15. *H. rubripes.*

Einzeln bei Barnaul.

16. *H. ruficornis.*

Ueberall häufig.

17. *H. rufiscapus* Eschscholtz in lit.

Bulletin 1833. VI. pag. 266.

Oblongus, niger, nitidulus, thorace transverso-quadrato, postice utrinque foveolato, haud profunda, punctata angulisque rectis obtusis; elytris striatis; postice sinuatis; thoracis extremo margine antennisque rufis, articulis secundo et tertio pedibusque nigro-piceis.

Long. 4 lin.—lat. 1½ lin.

Den Namen gab ihm vor vielen Jahren der verewigte Eschscholtz brieflich; da ich aber nur 3 Exemplare besitze und keine weitere Bürgen für die Identität der Art habe, so wage ich nicht, ihn

als neue ausführlich zu beschreiben. Er ist dem H. limbatus sehr aehnlich; aber weit schmäler, weniger glänzend und hat anders gefärbte Fühler.

18. *H. serripes.*

Bei Barnaul selten.

19. *H. tardus.*

Häufig bei Barnaul.

20. *H. vittatus* m.

Bulletin 1833. VI. pag. 267.
Motschulsky l. c. pag. 220.
Oblongo-ovatus, niger, parum nitidus, thorace transverso-quadrato, antice subangustato, postice utrinque foveola oblonga, punctulata; elytris striatis, vitta obliqua, postice convergente rufo-testacea, antennarum et tibiarum basi rufa.

Long. $3^3/_4$ lin.—lat. $1^1/_2$ lin.

Im Altaigebirge nur zwei Exemplare gefunden.

STENOLOPHUS.

1. *St. discophorus* Fisch.

Entomographia II. pag. 141. tab. 24. fig. 9.
Dejean l. c. IV. pag. 409.
Bei Loktj häufig in der Steppe.

2. *St. vespertinus.*

Bei Salair und Barnaul einzeln.

Acupalpus.

1. *A. consputus.*

Bei Salair.

2. *A. exiguus* Dej.

Dejean l. c. IV. pag. 456.

Oblongus, nigro-piceus, thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque foveolato, angulis posticis subrotundatis; elytris striatis, interstitio tertio puncto impresso; pedibus piceis. (Dejean).

Long. $1^1/_4$ lin. — lat. $^1/_2$ lin.

Selten bei Loktj.

3. *A. limbatus* m.

Bulletin 1833. VI. pag. 268.

Motschulsky l. c. pag. 144. Stenolophus limbatus ?

Piceus nitidus, thoracis subcordati, lævis et elytrorum margine pedibusque testaceis.

Long. 2 lin. — lat. $^3/_4$ lin.

Bradycellus.

1. *B. obsoletus.*

In den Ebenen bei Loktj und am Irtysch selten.

2. *B. ustulatus* m.

Ledebour l. c. pag. 37.

Dejean l. c. IV. pag. 235.

Motschulsky l. c. pag. 227.

Oblongus, subpubescens, rufo-testaceus; capite

thoraceque punctatis; thorace cordato, postice subcoarctato, utrinque impresso; elytris subtilissime punctatis, striatis, macula magna oblonga nigro-picea; antennis pedibusque testaceis. (Dejean).

Er ist dem B. pubescens und obsoletus verwandt; unterscheidet sich aber von jenem dadurch, dass das Halsschild an der Basis zwei eingedrückte Linien, keine Grübchen hat und die Flügeldecken feiner punctirt sind; von diesem durch tiefe punctirten Kopf und Halsschild, welches convexer und an den Seiten mehr erweitert ist.

Bei Loktj nicht selten.

Notaphus.

1. *N. fumigatus* Dej.

Bei Barnaul häufig.

2. *N. obliquus.*

Einzeln bei Riddersk.

3. *N. sibiricus* Eschscholtz in lit.

Dejean l. c. V. pag. 66.

Supra viridi-æneus; thorace quadrato, subtransverso, postice utrinque bistriato, angulis posticis rectis; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, fasciis undatis macularibus tribus apiceque pallide testaceis, obsoletis, punctis, duobus impressis; antennis basi rufo-testaceis; pedibus testaceis æneo-micantibus. (Dejean).

Long. $2^1/_4$ lin.—lat. 1 lin.

Bei Barnaul nicht selten.

4. *N. undulatus.*

Häufig um Barnaul.

BEMBIDIUM.

1. *B. azureum* Eschscholtz in lit.

Cœruleum, nitidulum; thorace subquadrato, profunde canaliculato, utrinque fovea basali obliqua; elytris punctato-striatis, stria tertia undulata, interstitio eodem ceteris latiore, foveis duabus magnis, quadratis, opacis punctisque duobis impresso; antennarum basi tibiisque rufo-piceis.

Long. 3—3½ lin.—lat. 1½ lin.

Statura B. impressi; glabrum, supra nitidulum. Caput triangulare, læve, nitidum, breve, inter oculos utrinque fovea profunda, obliqua, inter antennas linea subtili; transversa impressis; labro brevi, truncato; palpis nigris. Oculi magni, prominuli, albidi. Antennæ dimidium corporis attingentes, tenues, articulo primo rufo-piceo, supra cœruleo-micante, nitido, ceteris opacis, nigris, pubescentibus. Collum læve. Thorax transversus, subquadratus, capite latior, antice late, nec profunde emarginatus, angulis acutis, lateribus ultra medium usque rotundatus, anguste marginatus, postice restrictus, angulis obliquis, porrectis, acutis, baseos medio truncato; supra modice convexus, nitidus, antice leviter arcuatim impressus, medio profunde canaliculatus et obsolete transversim strigulosus, ad latera deflexus, postice depressus et utrinque fovea obliqua, profunda, subrugulosa impressa.

Scutellum latum, brevissimum, triangulare, læve. Elytra thorace quadruplo longiora et multo latiora, basi fovea impressa, humero rotundato, lateribus subdilatata, margine anguste reflexo, postice angustata, apice singulatim subacuminata; supra parum convexa, nitidula, punctato-striata, stria tertia undulata, interstitiis lævibus, tertio ceteris latiore, foveis 2 magnis, quadratis, opacioribus, ante apicem puncto profundo impressis, maculisque tribus obscurioribus et nitidioribus. Pedes graciles, femoribus parum incrassatis, trochanteribus, femorum basi tibiisque rufo-tarsis nigro-piceis.

Es ist dem B. impresso nahe verwandt; aber breiter, das Halsschild tiefer gefurcht und durch die Farbe, durch stets undulirten Streif und breitere Gruben der Flügeldecken verschieden.

Selten bei Barnaul.

2. *B. impressum.*

Einzeln um Loktj.

3. *B. orichalceum.*

Häufig bei Barnaul.

4. *B. paludosum.*

Ebendaselbst häufig.

5. *B. striatum.*

Bei Loktj selten.

PERYPHUS.

1. *P. æruginosus* Eschscholtz in lit.

Bulletin 1833. VI. pag. 275.

Motschulsky l. c. pag. 247.

Oblongo-ovatus, depressus, virescenti-æneus, nitidus, thorace transverso-quadrato, postice haud angustiore et utrinque fovea lata; elytris subtiliter punctato-striatis, foveolis duabus impressis; antennis tarsisque nigris.

Long. $1^3/_4$ lin.—lat. $^1/_2$ lin.

Statura P. prasini et Fellmanni. Caput triangulare, porrectum, læve, inter oculos utrinque foveola oblonga impressa et pone eas plicatum, inter antennas linea transversa, tenui; labro brevi, truncato; palpis nigris, albo-pubescentibus. Antennæ thoracem superantes, articulo primo et secundo nigro-æneis, nitidis, ceteris nigris, griseo-pubescentibus. Collum læve. Thorax transverso-quadratus, apice leviter et late emarginatus, angulis obtusis, depressis, lateribus ante medium dilatatus, margine anguste reflexo, postice haud angustatus, basi truncatus, angulis rectis, acutis, supra depressus, lævis, ante apicem leviter arcuatim impressus, medio, profunde canaliculatus, ad latera parum deflexus, postice impressus, rugulosus, fovea lata, obsolete bistriata impressa. Scutellum parvum, triangulare, apice obtusum. Elytra thorace multo latiora et plus triplo majora, basi leviter conjunctim emarginata et impressa, humero subprominulo, lateribus dilatata, margine reflexo, postice rotundata; supra depressa, nitida, leviter punctulato-striata, stria terita ante et ultra medium foveola ultimaque antice et postice punctis majoribus impressis, interstitiis lævibus. Corpus subtus obscurius virescenti-æneum, ni-

tidum, læve. Pedes graciles, femoribus parum incrassatis, tarsis nigris tibiisque ferrugineo-setosis.

Er ist dem P. prosinus und Fellmanni sehr ähnlich, aber durch hinten nicht verengtes Halsschild und deutlichere Punctur der Flügeldecken, von lezterm noch in Grösse und Farbe verschieden.

Bei Riddersk; im kusnezkischen Gebirge fand ich ihn im Juni häufig auf einer Alpe beim Aufthauen des Schnee's.

2. *P. cruciatus.*

Bei Barnaul häufig.

3. *P. Gebleri* Eschscholtz in lit.

Bulletin 1833. VI. pag. 275.

Motschulsky l. c. pag. 246.

Oblongo-ovatus, depressus, cœrulescenti-æneus, nitidulus, thorace transverso-cordato, postice utrinque fovea lata, elytris dilatatis, striatis, striis obsolete punctulatis, foveolis duabus impressis, antennis tibiis tarsisque nigris.

Long. $2^1/_4$ lin.—lat. 1 lin.

Statura P. prasini, at brevior; supra cœrulescenti-æneus, parum nitidus, subtus obscurior. Caput triangulare, porrectum, læve, inter oculos utrinque foveola oblonga impressa plicaque oculari nitida; inter antennas linea obsoleta, transversa; labro truncato, palpis nigris, griseo-pubescentibus. Oculi magni, globosi, nigri. Antennæ thoracem multo superantes, tenues, articulo primo nigro-æneo, nitido; ceteris nigris, opacis, pubescentibus. Collum læve. Thorax

transverso-quadratus, apice late emarginatus, angulis deflexis, subacutis, lateribus antemedium dilatatus, margine anguste reflexo, postice angustatus, basi truncatus, angulis prominulis, acutis; supra depressus, lævis, antice leviter arcuatim impressus, medio profunde canaliculatus, ad latera parum deflexus, basi impressus, obsoletissime rugulosus et utrinque fovea lata. Scutellum parvum, triangulare, obtusum. Elytra thorace duplo latiora et plus triplo longiora, obovata, basi impressa, humero rotundato, ad latera ultra medium usque dilatata, apice late rotundata, striata, striis oculo armato obsolete punctulatis, disci profundioribus, lateralibus subtilioribus, interstitiis lævibus, tertio foveolis 2 impressis, una ante medium, altera ultra medium, stria ultima antice et postice punctis majoribus impressis. Corpus subtus læve, nigro-cœruleum, nitidum; pedes graciles, femoribus parum, incrassatis, nigro-cœruleis, nitidis, tibiis tarsisque opacis, nigris, ferrugineo-setosis.

Bei Riddersk selten.

4. *P. infuscatus* Dejean.

Dejean l. c. V. pag. 109.

Motschulsky l. c. pag. 451.

Supra obscure æneus; thorace cordato, antice subrotundato, postice coarctato, utrinque foveolato, angulis posticis rectis; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, macula apicali communi lunata obsolete pallide testacea punctisque duobus impressis; antennarum basi, tibiis tarsisque testaceis; femoribus piceis. (Dejean).

Long. $2^2/_3$ lin.—lat. 1 lin.

Motschulsky zweifelt zwar, ob dieser Kaefer auch in Ostsibirien vorkomme ; Graf Mannerheim und ich haben ihn aber von da erhalten.

Selten bei Smeinogorsk.

5. *P. petrosus* Eschscholtz in lit.

Bulletin 1833. VI. pag. 275.

Elongatus, virescenti-æneus, nitidus, thorace angusto, longitudine vix latiore, cordato, postice utrinque foveolato, angulis prominulis ; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, punctis duobus impressis maculisque duabus magnis, oblongis, pedibus et antennis rufo-testaceis.

Long. 3 lin.—lat. 1 lin.

Von der Gestalt des P. cruciatus und oblitteratus Mén.

Da ich nur 2 Exemplare besitze und die Art sonst von Niemand bestätigt ist, so ist sie mir noch zweifelhaft ; daher ich keine weitere Beschreibung beifüge.

6. *P. rupestris.*

Bei Barnaul selten.

7. *P. saxatilis.*

Am Irtysch selten.

Unbekannt ist mir :

P. punctato-striatus Motschulsky.

Motschulsky l. c. pag. 238.

Supra nigro-æneus ; thorace quadrato, utrinque foveolato, angulis posticis rectis, subprominulis ; elytris

oblongo-ovatis, striato-punctatis, punctis duobus impressis; antennarum basi rufa, femoribus piceis. (Motschulsky).

Long 2 lin.—lat. $^1/_4$ lin.

Am Irtysch bei Semipalatinsk.

LEJA.

1. *L. celer.*

Bei Barnaul sehr häufig.

2. *L. pusilla.*

Selten bei Barnaul.

3. *L. Sturmii.*

Eben daselbst häufig.

4. *L. vulnerata* Dej.

L. biguttata F.
L. transparens m. Ledebour II. pag. 61.
Einzeln um Barnaul.

LOPHA.

1. *L. articulata.*

Bei Loktj selten.

2. *L. 4-signata.*

Bei Barnaul.

TACHYPUS.

1. *T. pallipes.*

Bei Barnaul häufig.

(*Continuabitur.*)

NOTICE

SUR

QUELQUES SAURIENS DE L'OOLITHE

DU

GOUVERNEMENT DE SIMBIRSK

PAR

G. Fischer de Waldheim.

La formation oolithique de Moscou et de ses environs gagne beaucoup en intérêt par les découvertes multipliées qu'on y a faites. Les recherches de MM. Rouillier, Frears, Auerbach, Vosinsky, Fahrenkohl ont démontré l'abondance de corps organiques fossiles nouveaux, ou plus ou moins connus, qui s'y trouvent.

Les restes de Sauriens dans les couches méritent une attention particulière. Nous avons signalé quelques uns de ces restes, aux environs de Moscou. Maintenant M. Pierre Mikhailovitch *Yazykov*, connu par ses recherhes géologiques et ses riches collections paléontologiques apporte des restes de Sauriens de la formation oolithique du gouvernement de Simbirsk, qui formeront l'objet de notre travail actuel.

Des vertèbres de différentes formes et des fragmens d'ossemens très grands ne laissent pas de doute sur le genre auquel ils ont appartenu. Les tubercules latéraux pour l'insertion des côtes, et la grandeur des ossemens isolés porteraient à les ranger sous le genre Ichthyosaurus.

Mais un crâne de forme conique, comme celui des Enaliosauriens, des Crocodiles, parfaitement conservé, couvert même de son épiderme, rend, par cette conservation même, sa définition plus difficile, parceque les os ne se laissent point distinguer les uns des autres.

M. Yazykov prend ce crâne pour celui d'un Plesiosaurus, mais la forme des orbites, la place et la forme des narines et surtout la mâchoire inférieure dont l'articulaire n'avance pas au delà du temporal le distingue des Enaliosauriens ainsi que des Crocodiles et me décide, à en former un genre parliculier sous le nom de

RHINOSAURUS.

Le museau obtus, les narines grandes, rondes et distantes forcent de croire que le sens de l'odorat de l'animal en question était organisé d'une manière peu commune.

Mais il est bien convenu que cette dénomination pourra être changée si l'on vient à reconnaître des caractères plus apparens.

Le crâne forme un cône obtus dont la largeur postérieure surpasse de deux tiers la longueur.

L'épiderme ne permet pas de distinguer les su-

tures des os, mais on en peut du moins désigner la place et les proportions.

L'épiderme elle-même est plutôt chagrinée ou granuleuse qu'écailleuse; les grains, presque réguliers sur les frontaux et les nasaux, prennent une forme alongée et presque rayonnante sur les pariétaux et les temporaux.

L'occiput est large, court, tronqué en arrière et séparé des pariétaux par un pli, qui paraît indiquer la suture.

Les orbites rondes, d'une circonférence considérable, sont distantes et s'inclinent de côté. Une échancrure subtrigonale en avant indique la perte de l'os lacrymal.

Les frontaux larges sont séparés par un pli des nasaux. Ceux-ci bombés, portant au milieu une carène, sont doubles et présentent en avant et de côté deux narines rondes et grandes.

Les pariétaux sont larges, alongés, mais ne se laissent point distinguer des frontaux.

Une impression circulaire sur le pariétal gauche paraît rappeler le *foramen Homianum* que le Rev. Lansdowne Guilding a trouvé dans *l'Iguana* et que Richard Owen a observé dans plusieurs genres de Sauriens, dans le *Monitor*, dans les *Lézards* proprement dits et même dans le *Plésiosaurus*. Mais cette impression ne se trouve point à la même place et ne peut pas être appelée trou, ne perçant point l'épiderme. Il faut observer la même chose sur l'impression ronde qui se trouve sur l'os temporal gauche. Les impressions paraissent accidentelles, mais la for-

me régulière, *circulaire*, rend assez difficile d'en deviner la cause.

L'intermaxillaire est large, dilaté et arrondi au bout.

L'os temporal est très grand, bombé, avançant en arrière, et séparé en haut de l'occipital par une large échancrure, comme dans les Crocodiles.

L'état de la mâchoire inférieure ne permet point d'en distinguer les os particuliers, mais elle a ceci de particulier qu'elle est arrondie en arrière et n'a pas cette appendice articulaire propre aux Enaliosauriens, aux Crocodiles et à plusieurs Lézards. Le complémentaire en fait, à la vérité, la partie la plus large, mais il n'est pas séparé, et forme une ligne contigüe oblique avec l'articulaire. La mâchoire est au reste forte, épaisse en bas. La symphyse est mince et les os réunis arrondis.

La face dentaire est, dans les mâchoires, en une ligne presque droite. Les dents sont fines, un peu comprimées, distantes et très pointues. On peut en compter de chaque côté de la mâchoire supérieure 24. Huit sont incisives ou placées dans l'intermaxillaire, les autres appartiennent à la mâchoire proprement dite. Les dents de la mâchoire inférieure sont plus petites que celles de la mâchoire supérieure mais la matrice qui les couvre empêche d'en examiner la nature et le nombre. Les dents de devant de la mâchoire supérieure sont plus longues et diminuent de longueur en arrière, elles paraissent striées à la loupe. Il paraît qu'elles soient implantées dans des alvéoles.

J'ai desiré, pour honorer celui qui par ses recherches a fourni les matériaux à cet article, nommer l'espèce, si elle peut être conservée:

RHINOSAURUS JASYKOVII.

Pl. V.

Les dimensions de ce crâne sont les suivantes:

Longueur du crâne depuis la carène de l'occiput jusqu'au bord antérieur de l'os intermaxillaire.	2″ 11‴
Longueur depuis l'avancement de la caisse tympanique.	3. 5.
Largeur de l'occiput.	2. 4.
Largeur au milieu des yeux.	1. 8.
Largeur près des narines.	1. 1.
Distance des orbites.	—10.
Distance des narines.	— 4.
Diamètre des orbites.	— 9.
Diamètre des narines.	— $3\frac{1}{2}$
Hauteur du crâne avec la mâchoire inférieure.	1. 4.
Longueur de cette mâchoire.	3. 1.
Hauteur postérieure de la mâchoire inférieure.	— 7.
Hauteur près de la symphyse.	— 4.

Les vertèbres attachées au crâne sont trop empatées dans la matrice pour en indiquer la forme, et l'objet ne m'appartenant pas, ne me permet point d'y porter quelque changement.

Le crâne a été trouvé dans les couches supérieures du Jura de Simbirsk, avec les grandes vertèbres et les grands ossemens qui me restent à décrire.

ICHTHYOSAURUS PLATYODON Conyb.

Giganteus Leach.

(Pl. VI. f. 1, 2 moitié de grandeur naturelle.)

Les vertèbres d'Ichthyosaurus, ainsi qu'il est connu, ont un caractère très prononcé dans les tubercules latéraux et centraux pour l'articulation des côtes et dans la face articulaire concave. La compression antéro-postérieure du corps dans les vertèbres est tout aussi sensibles que dans les autres espèces de l'Ichthyosaurus.

M. Yazykov les a déja décrites en 1832, dans le journal des mines.

Объ открытіи ископаемыхъ остатковъ ихтіосавра близъ города Симбирска.

Горный Журналъ. 1832. I. p. 183—194.

Русскій Инвалидъ. 1832. N. 177. p. 706—708; et. N. 178.

M. Eichwald en a donné une description dans le Bulletin des sciences de l'Académie de St. Pétersbourg en 1842. Il s'en trouve des vertèbres semblables dans le Jura de Moscou.

La forme en est sub-hexangulaire, et la grandeur seule les fait rapporter à l'espèce nommée.

M. Yazykov en possède quatre vertèbres, dont deux ne portent qu'un seul tubercule; les deux autres en ont deux dont le supérieur placé près de la nevrapophyse est plus petit et rapproché du bord et celui du centre plus grand et plus élevé.

Nous donnerons la mesure de deux, N°. 5 et 8.

	N. 5.	N. 8.
Diamètre antéro-postérieur. . . .	4″ 6‴	4″ 4‴

transversal.	4 5	4. 2.
vertical près de la nevrapophyse.	1. 4.	1. 7.
ventral.	1. 10.	1. 8.

Deux vertèbres plus petites se trouvent en fragmens enclavée dans la matrice, (N. 9.) avec l'impression d'une grande Ammonite et d'une écaille d'Avicula. Ces vertèbres paraissent être caudales, mais la forme ne peut être indiquée. Les os isolés qui se sont trouvés dans la même couche, sont N. 1. un fragment de l'os du fémur, grand et sillonné longitudinalement à la surface, dilaté à la partie supérieure et arrondi vers l'inférieur. Les sillons d'en haut se dirigent, les uns vers le *capitalum*, les autres vers le *trochanter*.

Tous les deux sont disparus par la cassure.

Longueur.	7″
Dilatation supérieure.	4″
Diamètre inférieur.	2″ 11‴

N. 2. Un fragment de l'humerus, qui est très dilaté dans l'Ichthyosaurus. La partie supérieure est cassée. Le reste est très large et comprimé. La surface en est lisse.

Longueur du fragment.	4″
Largeur de la partie comprimée. . .	4″ 10‴
Epaisseur.	1. 2.
Largeur inférieure.	3.
Epaisseur.	2. 10.

N. 4. Fragment arrondi qui paraît appartenir au coracoïde. La largeur, mutilée d'un côté est de 3″ 7‴, l'épaisseur 1″ 7‴.

N. 7. Fragment d'une côte, de 2″ 10‴ de longueur. Elle est comprimée avec un sillon des deux côtés. La largeur donne 10‴, l'épaisseur 5‴.

ICHTHYOSAURUS THYREOSPONDYLUS *Owen.*

Pl. VII.

DE GRANDEUR NATURELLE.

Richard Owen, Report on British fossil Reptiles. V. Report of the ninth meeting of the British Association London. 1840. p. 124.

Les vertèbres de cette espèce se distinguent par une forme subpentagulaire.

Cinq vertèbres de cette espèce (n. 10—14) de grandeur peu différente qui ont été trouvé par M. Yazykov dans les couches inférieures du Jura de Simbirsk, ont été soumis à mon examen.

Trois se suivent et s'adaptent naturellement. V. la pl. VII. f. 1.

Toutes se ressemblent, par un enfoncement profondément concave à la surface articulaire, et les deux tubercules latéraux pour l'articulation des côtes.

Les carènes des deux cotés de la neurapophyse sont élevées et rudes. Les deux tubercules sont rapprochés et l'inférieur se trouve au centre du corps de la vertèbre.

Les trois vertèbres adaptées ensemble ont une longueur de trois pouces quatre lignes franç.

Dimensions des vertèbres isolées.

Diamètre	n. 14.	n. 11.	n. 10.
antéro-postérieur. . .	2″ 3‴	2″ 4‴	2″ 7½‴

transversal.	2.	3.	2.	3.	3.	
vertical.						
antérieur.	1.	1.	1.	3.	1.	6.
postérieur.	1.	1.	1.	2.	1.	5.

Les mêmes formes de vertèbres ont été aussi observées dans le Jura des environs de Moscou.

Une dent subarquée (Pl. VI. f. 3.) dont la couronne est sillonnée et la racine aussi longue que la couronne a été trouvée par M. Vosinsky, dans le Jura de Moscou. Elle appartient à une espèce d'Ichthyosaurus inconnue.

Longueur 1″ 6‴; diamètre de la base où commence la racine 3‴. La pointe de la couronne est cassée

ÉTUDES PROGRESSIVES

SUR

LA PALÉONTOLOGIE DES ENVIRONS DE MOSCOU.

SECONDE ÉTUDE (*)

(Présentée à la Société le 19 Septemb. 1846.)

(Tab. F et suivantes.)

Les notions géologiques sur nos contrées s'accroissent si rapidement, comme l'a justement remarqué de Buch (**) qu'il devient difficile d'en suivre l'histoire. Grâce à une récolte extrêmement riche de l'été dernier, nous sommes à même de donner quelques détails intéressants sur plusieurs fossiles jurassiques. Nous ne toucherons que des points restés peu ou point connus jusqu'à présent.

(*) Le premier mémoire paléontologique sur notre contrée du Prof. Rouillier vient de paraitre dans l'ouvrage: *Jubilæum Fischer*.

(**) Bronn's Jahrb. 1845 p. 179. Bull. d. M. 1846. N° 4 p. 244.

I.

REPTILES.

Les reptiles deviennent de jour en jour plus fréquens dans notre jura. Nous venons de trouver des vertèbres et des fragments d'os d'Ichthyosaurus dans les couches inférieures de *Khoroschovo*, baignées ordinairement par l'eau. L'été dernier la rivière se trouvait, à cause de la grande sécheresse, au dessous de son niveau ordinaire et a dénudé ainsi le troisième étage (*) qu'on n'avait pas encore indiqué dans cette localité. Nous citerons encore des restes de vertèbres du même animal que nous avons rencontrés à *Mnëvniki.*

II.

POISSONS.

1. Les dents d'une espèce de requin (*Squalus Phillipsii* Rllr.) ainsi que l'un de nous les a figurées, (**) deviennent fréquentes dans nos collections. Nous reproduisons la forme d'une dent avec sa base maxillaire (Fig. 1.).

III.

BRACHIOPODES.

Terebratula triplicata *Phill.*

L'étude que l'un de nous a faite (***) sur les prin-

(*) Nous y avons trouvé l'*Astarte cordiformis* Deshayes (Rouillier, Bull. M. 1846. Pl. D. f. 16 a—h, Pl. E f. 1. a—e) caractéristique pour le troisième étage (à Ammonites carines).

(**) Rouillier Bull. M. 1846. Pl. B. f. 6.

(***) Rouillier. Bull. M. 1844 p. 889. sq.

cipales variations de la *T. loxiæ* Fisch. ayant été trouvé utile par deux paléontologues distingués, de Buch (*) et Bronn (**), nous nous empressons d'ajouter des détails sur les variations des térébratules du second étage, et notamment sur la *T. triplicata* Phill. et ses formes voisines.

L'auteur anglais cite pour le jura du Jorkshire les trois formes : *T. triplicata*, *T. bidens* Phill. et la *T acuta Sow.* Or nous croyons avoir trouvé toutes ces trois formes dans notre second étage.

Il a été constaté par l'étude de la *T. loxiæ* que la vraie *T. acuta* S. du terrain anglais n'a pas encore été indiquée aux environs de Moscou.

La description et les planches de Sowerby donnent si peu de détails, que nous ne pouvons dire au juste, si le seul exemplaire que nous avons sous les yeux est la vraie *T. acuta* ; il est néamoins très probable que c'est la forme identique avec la figure de Phillipps, qui elle même diffère sensiblement de celle de Sowerby.

Remarquons toutefois, que s'il est vrai que la *Ter. bidens* Phill. n'est qu'une variété de la *T. triplicata* Phill., il se pourrait très facilement que sa figure et notre exemplaire de la *T. acuta* n'en soient qu'une forme transitoire, du moins ces trois formes ont tout-à-fait le même aspect général; elles ne se distinguent que par le nombre de plis sur le bourrelet et le sinus, et sont évidemment unis par des passages intermédiaires.

Ces trois fossiles ont une forme générale triangulaire, aux deux angles intérieurs un peu arrondis, ordinairement plus large que haute et lan-

(*) Bull. d. Mosc. 1846. 1. p. 255.

(**) N. Jahrb. 1846.

ge; leur corps divisé en trois parties ne se distinguent donc que par la portion mediane. L'angle apical est droit. L'ouverture ronde et grande, touchant souvent jusqu'à la ventrale, cependant ordinairement le deltidium apparaissant, divisé (sectum), aussi large que haut, occupant les deux tiers inférieurs de l'ouverture. L'area déprimée en forme d'oreillette, peu ressortant cependant, occupant plus d'un tiers du coté latéral supérieur. Du haut de l'ouverture descendent des lignes élevées, qui forment la limite entre le dos de la valve dorsale et l'area, et se perdent insensiblement en s'inclinant en avant sur l'extrémité inférieure de son oreillette. Valve ventrale beaucoup plus bombée, remontant perpendiculairement sur la charnière, et acquérant le maximum de hauteur au-dessus du bord frontal. Elle se courbe vers celui-ci sur le premier tiers de sa longueur. Les ailes retombent sous un angle droit et même souvent aigu, et présentent deux ou trois plis distincts en avant et autant en arrière. Le bord latéral droit, le frontal arrondi. L'animal parait avoir été assez gros, aussi la coquille est-elle rarement bien fermée. Le test extrêmement épais, très grossièrement lamelleux, recouvert d'une pellicule très dense, dure, quoique mince, longitudinalement élégamment striée, ce qu'on aperçoit souvent sous la loupe; les couches sousposés, moins denses, plus blanchâtres, se desagrègent en filamens asbestaïdes longitudinaux, comme ceci a déjà été remarqué pour nos Térébratules plissées. Grandeur totale assez forte.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khoraschovo.

2. Terebratula acuta *Sow.*

(Fig. 2—3.)

Tereb. acuta Sow.
T. acuta Sow. Phill. Jorksh. p. XIII. f. 25.
T. triplicata Phill. variété à un pli sur le bourrelet. Rouill. 1846 II p. 445.

Pour distinguer cette forme (fig. 3.) nous remarquerons qu'il n'y a qu'un seul pli dans son bourrelet, dont le sommet se trouve perpendiculairement au-dessus du bord frontal. Le bourrelet est tranchant, et nettement détaché de la valve ventrale.

Longueur $7^1/_2'''$.
Largeur $9'''$.
Épaisseur $7^1/_2'''$.

Les jeunes exemplaires (fig. 2.) se distinguent:

1. Par moins de plis sur les ailes qui ne se détachent pas distinctement du corps; 2. le bourrelet moins relévé, moins saillant et plus arrondi ; 3. en ce que le maximum de la hauteur se trouve sur le milieu de la valve ventrale et non sur le bord frontal, ce qui les rapprocherait plus des *Concinnæ* que des *Pugnaceæ*.

Les transformations apportées par l'âge se suivent dans le même ordre, que celui qui a été indiqué par l'un de nous pour la *Terebratula loxiæ*.

Quoique voisine de cette dernière, notre espèce, la *Ter. acuta*, si toutefois il est vrai que notre exemplaire appartient à cette espèce, s'en distingue suffisamment:

1. Par une taille plus forte, au moins d'un double et souvent d'un triple ; 2. Par le bourrelet plus rapproché du bord frontal, moins rejeté en arrière ; 3e par une largeur respective constamment plus grande que dans la forme voisine ; 4e par les plis moins tranchants, et le test beaucoup plus épais, beaucoup plus grossièrement lamelleux, même dans les jeunes exemplaires ; 5e enfin, par un gisement différent.

Il a été déjà remarqué que les figures que donne d'Orbigny de la *Terebratula loxiæ* Fisch. (*T. apthycha* Fisch.) réprésentent des fossiles d'une taille beaucoup plus forte que n'en ont les individus ordinaires, aussi se rapprochent-elles sous ce rapport beaucoup plus de la *T. acuta* en question, que de la vraie *T. loxiæ* (D'Orbigny Russ. T. II. pl. 42. f. 24, 25, 26).

Si l'on n'envisageait cette forme que comme une variété de la *T. tripartita* Phill., nous l'indiquerions par *Ter. triplicata subacuta.*

3. Terebratula bidens *Phill.*

(Fig. 4—6.)

Tereb. bidens Phill. Jorksh. II. p. XIII. f. 24.
T. triplicata Phill. var. *bidens.* Rouill. Bnll. 1846. II. pl. B. f. 17.

Ajoutons aux caractères généraux, que le bourrelet présente deux plis saillants, entre lesquels la dépression fortement marquée acquiert tantôt, comme c'est le cas ordinaire, la moitié de la ventrale, quelquefois cependant elle n'occupe que son quart inférieur,

et n'apparait que sur le bord fronal. Le bourrelet dans cette dernière variété que nous indiquerons par *Terebratula bidens* (*triplicata*) *primaria* (Fig. 4.) est moins relevé, moins détaché du corps, le bord frontal tout au plus une demi-ligne plus haut que le milieu de la ventrale, ou égale à celui-ci. Le contour général rapproche donc cette forme de la *Ter. varians Schloth.*, vue de coté. C'est enfin la forme qui rapproche le *T. bidens* de la *T. acuta* (*T. triplicata subacuta*).

Dans la *Ter. bidens secundaria* (Fig. 5.), le bourrelet se détache et se relève davantage, la dépression médiane ventrale est plus longue, les ailes plus hautes, moins tirées sur les côtés et en arrière, plus arrondies ; ce qui ferait de cette forme l'analogue de la *Ter. loxiæ* Bul. 1844 pl. 22, var. f. 6 a, b, c. d. Dans les jeunes individus, où le bourrelet ressort très peu, le bord frontal forme une courbe ressortante, régulière, ou un segment d'un cercle régulier. Les ailes ne présentent quelquefois que deux plis au-lieu de trois. La *T. bidens tertiana* (Fig. 6—7). Là le bourrelet très-fortement relévé, rejeté un peu en arrière du frontal, beaucoup plus haut que le milieu de la ventrale ; les ailes n'atteignent pas la moitié de la hauteur du bourrelet tiré sur les côtés. Le bord frontal présente un angle très aigu. La dimension la plus saillante de la coquille, est sa hauteur. C'est donc l'analogue de Ter. loxiæ Fisch. Bul. 1844. p. 22. f. 8. 9.

Comme dans la *T. bidens*, de même dans la *T. acuta* Sow. nous n'avons pas remarqué d'enfoncements sur le milieu du bourrelet, qui indique la

place ou ce dernier commence à se détacher du corps (*T. loxiæ* ibidem, et d'Orbigny Russ. Vol. II. pl. 42, f. 23, 24), et c'est là peut-être un caractère de plus pour distinguer la *Ter. loxiæ* de la *T. acuta Sow.* (*T. triplicata subacuta nob.*). Elle s'approche des Pugnacés plus que les variétés voisines.

4. Terebratula triplicata *Phill.* (non Zieten.)

(Fig. 8.)

Tereb. triplicata Phill. Jorksh. II. pl. XIII. 22.
T. triplicata Phill. Rouill. Bull. 1846. II. p. 445.

Trois plis dans le bourrelet et deux dans le sinus. Tous les trois sur la même hauteur, placés à la moitié plus haut que les ailes. Le bourrelet en général relevé, mais très peu rejeté en arrière du frontal, le maximum de sa hauteur sur le bord frontal, qui forme un angle à peine plus petit qu'un régulier.

Les variétés les plus communes sont la *T. bidens*, souvent plus ou moins comprimée de coté. Nous ne possédons que deux exemplaires de la *T. acuta*, et un seul de *T. triplicata* sur une vingtaine de *T. bidens*.

5. Terebratula furcillata *Theodori.*

(Fig. 9—10.)

De Buch Terebr. p. 63.

Nous avons devant nous deux formes de Térébratules provenant du troisième étage, dont l'une est non plissée, et pourrait bien n'être qu'une jeune forme de la *T. Strogonovii* d'Orb., qui, a été trouvée constamment avec des fossiles que nous connais-

sons aux environs de Moscou dans le troisième étage. L'autre forme appartient aux plissées, et sans contredit à la forme remarquable décrite : *T. furcillata Theodori.* Notre fossile présente les trois caractères principaux indiqués par de Buch dans la description de la forme mentionnée :

1°. Elle présente des plis de deux genres différents : les plus fins, nettement limités, ne sont distincts que sur les deux tiers supérieurs, et se perdent sur le tiers inférieur, ou apparaissent d'autres plis bien plus larges, arrondis, dont chacun comprend trois à quatre des plis supérieurs. Les intervalles entre les inférieurs, à peine concaves, sont recouverts d'autant de plis moins larges que le dos des plis inférieurs eux-mêmes.

2°. Ces deux genres de plis sont séparés réciproquement sur un de nos exemplaires par une ligne d'accroissement concentrique, de sorte que les plus fins se présentent presque exclusivement sur la plaque supérieure. Mais ceci, comme l'a déjà remarqué de Buch, n'est qu'un caractère accidentel : sur un autre individu, les plis passent insensiblement les uns aux autres.

3°. Notre fossile est très applati, ce qui constitue un caractère essentiel de la *T. furcillata* Theodori.

Quant aux autres caractères, les voici. Forme pentagonale ; bords cardinaux d'un quart plus longs que les trois autres, égaux entre eux ; angle cardinal presque droit, 81°, ouverture très-petite, ainsi que le deltidium à peine apparent ; ligne aréale presque

nulle ; la petite oreillette passant à la dorsale sous une ligne arrondie. Du reste notre fossile un peu dérangé dans la forme, ne laisse pas distinctement apercevoir ces menus caractères. La ventrale se relève faiblement sur la charnière, et acquiert le maximum de hauteur sur le tiers supérieur, d'où elle se continue presque sur une ligne horizontale jusqu'au front, d'où le bourrelet à peine ressortant présente cinq grands plis arrondis, (de Buch en indique trois à quatre) ; les côtés sont recouverts de quatre plis, dont le plus proche du front et le plus prononcé, est celui qui avoisine le bord cardinal le moins marqué. Valve dorsale un peu convexe à son tiers supérieur et s'abaissent pour passer au sinus, dont le fond est plat et présente quatre plis.

Notre fossile serait donc une très légère variété, marquée par le nombre de plis sur le bourrelet, (*T. furcillata var. quinqueplicata* n); de Buch en a indiqué deux autres (*var. triplicata et quadriplicata*)

Dimensions:

a. jeune: Longueur $7^1/_2$. (fig. 9).
Largeur $8'''$.
Epaisseur (maximum au tiers supérieur) $2^1/_2'''$.

b. adulte : Longueur $10^1/_2'''$. (fig. 10).
Largeur $11^1/_2'''$.
Epaisseur (de notre exemplaire comprimé) $4'''$.

Ce fossile intéressant par sa structure, l'est d'autant plus qu'il est, suivant l'autorité très imposante de Buch, l'appanage exclusif du Lias supérieur.

Gis. et *Local.* Troisième étage à Galiovo, avec

l'*Astarte cordiformis*, les Ammonites carinés, les élégantes univalves, la *Gryphaea dilatata* et autres.

La *T. rimosa* de Buch et la *T. furcillata Theodori*, comme l'a déjà remarqué avec sa sagacité ordinaire l'auteur classique sur les Térébratules, présentent par leur test un aspect tellement frappant et singulier, que dès le premier abord il est impossible de les confondre avec des formes voisines.

Aussi sommes-nous portés à former de ces deux fossiles un petit groupe séparé, sous le nom de *Terabratulæ duplicatæ*, d'autant plus, que les *Plicosæ*, sous lesquelles les a placés de Buch, sont déjà très nombreuses en elles-mêmes. Ainsi les *Térébratules plissées* de Fischer, ou *plicatæ* de *Buch*, comprendraient trois groupes : *Plicosæ* de Buch, *Dichotomæ* de Buch, et un groupe intermédiaire entre eux, *Duplicatæ* n. Cette petite tribu, qui ne compte actuellement que deux espèces, présenterait les caractères suivants :

1°. Test recouvert de deux genres de plis différents. Les supérieurs les moins larges et le plus nettement limités, augmentent du crochet au milieu de la valve, plutôt par intercalation que par subdivision. Ils augmentent tous très sensiblement en largeur en s'éloignant du crochet, et ce qui est encore remarquable, à deux ou trois plis égaux viennent s'en adosser un ou deux n'ayant que la moitié de largeur des précédents. Nous appellerions les premiers *plis supérieurs principaux*, et les seconds—*plis supérieurs accessoires*. Les inférieurs moins nettement limités, plus largement espacés, arrondis, embrassent deux (*T. rimosa*) à quatre et cinq plis (*T. furcil-*

lata), et disparaissent à peu près sur le milieu du fossile.

2e. Le test est composé de filaments asbestoïdes, et ne présente pas de réseaux poreux, ordinaire dans les Térébratules non plissés. Ce groupe appartient donc aux *Rhynchonelles* (Voy. plus bas.).

3e. Ce groupe est l'apanage exclusif du Lias, qui présente un aspect de faunes singuliers par plus d'un caractère tranché.

4e. Les *Duplicatæ* forment un passage naturel des *Plicosæ* au *Dichotomæ*. Leur forme générale les a fait placer par de Buch dans les *Pugnaceæ*, mais elles se rapprochent encore des *Dichotomæ*, par la dichotomie de leurs plis supérieurs, par leurs plis arrondis. La *T. triplicata* Phill., unit par ces stries faibles sur les grands plis (comme nous l'avons indiqués plus haut) les *Duplicatæ* aux *Plicosæ*.

5e. Cependant il est facile de distinguer les *Duplicatæ* des *Dichotomæ*, en ce que ces derniers ont un *deltidium sectens*, et que leurs plis ne s'élargissent presque point en s'approchant du front, ce qui a lieu à un degré très marqué dans les *Duplicatæ*, dont le deltidium de plus est embrassant (*deltidium amplectens*); les plis augmentant en nombre plutôt par intercalation que par dichotomie. Sur le front des *Duplicatæ* on compte moins de plis que sur le milieu, les supérieurs étant entièrement disparus; dans les *Dichotomæ* au contraire le bord frontal présente plus de plis que le milieu.

Enfin passons à la charnière des Térébratules, que nous avons pu étudier sur une masse d'exemplaires.

De Buch dans son travail classique sur les Térébratules (*) a déjà signalé le fait, que ces coquilles avaient la charnière très solide, et ne se trouvaient par cette raison que rarement en valves dépareillées. En effet leur charnière est plus compliquée que celle de toutes autres bivalves, et souvent tellement épaisse et solide, que dans les valves dépareillées et désagrégées par la fossilisation, la charnière se conserve encore ainsi que la portion du test qui lui est attachée; ce qui donne lieu à des formes bizarres, qu'on serait quelquefois porté à attribuer à tout autre corps (p. ex. à des Trilobites) qu'aux fossiles bivalves.

Mr. de Blainville (**), Chemnitz (***), Sowerby (****), Fischer de Waldheim (*****), Pusch. (******), Poli (*******) ont étudié les charnières de différentes espèces. Mr. Owen a complété ces renseignements par l'anatomie complète de quelques espèces de Térébratules (********) auxquelles viennent ajouter de précieux détails de Verneuil et King. (*********).

(*) Abhand. d. Acad. zu Berlin aus den J. 1833.

(**) Malacol pl. 51. f. 1. a.

(***) Conchyl. B. VIII. t. 6. 78. f. 711.

(****) Genera of Schells. Mineral Conchyl.

(*****) Notice sur la charpente osseuse des térébratules etc. Oryctogr. p. 137.

(******) Polens Palaeontol.

(*******) Testacea utriusque Sicilæ V. II. p. XVI.

(********) Transact. of the Zolool. Soc. Vol. I. partie II. Annal. d. Sc. Nat. 1835. T. III. p. 52. sq.

(*********) Russia etc. II Terebratules

Terebratula scabra *Fisch.*

Rouill. Bull. d. M. 1849. f. II. p. 451.

A. *Valve dorsale.*

(Fig. 11. A.).

On distingue dans la charnière de cette valve les parties suivantes :

a. Deux dents marginales. Elles commencent de l'ouverture même et se prolongent, en se rétrécissant, sur le bord de l'aréa, où elles se terminent un peu avant la dent cardinale supérieure. Elles entrent dans un sinus correspondant de la valve ventrale.

b. Deux *dents dorsales supérieures.* Ce sont deux petites apophyses, qui remontent de la surface intérieure de l'oreillette de l'aréa, et se dirigent en haut et en dedans parallèlement au bord de celle-ci. Leur bord libre est recouvert de petites lamelles parallèles à la longueur du test, qui entrant dans une cavité correspondante de la ventrale, rendent la charnière plus solide.

c. Deux *dents dorsales inférieures.* Elles commencent aux pieds des précédentes, et se dirigent obliquement vers l'intérieur, où, formant une élévation arrondie elles se replient brusquement vers l'extérieur, et passent insensiblement à la substance de la valve.

d. Dans l'angle formé par le coude de la dent inférieure est situé une dépression profonde, *fossette cardinale inférieure* (*fossa cardinalis inferior.*

e. Deux fossettes articulaires supérieures, (*cavitates*

supra cardinalis), creusées à la base de la partie supérieure de la dent supérieure, et destinées à loger la dent supérieure de la ventrale.

f. Fossette cardinale inférieure (*cavitas infracardinalis*, deux dépressions moins prononcées sur la limite de la dent supérieure et inférieure.

g. Impression inférieure (impressio infra-cardinalis), impression irrégulière, au dessous et à l'extérieur des dents inférieures. On en voit de moins prononcés au dessus des dents cardinales (*impressio supra cardinalis*).

Tous ces organes sont paires, placés par un de chaque côté.

h. Une arête dorsale, septum dorsal qui séparant vraisemblablement les deux animaux réunis sous le même test (de Buch), fait qui est prouvé par la structure du test même, que le long de l'arète se disjoint souvent de lui même en deux parties parfaitement symétriques, de sorte qu'à parler strictement chaque Térébratule est composée de quatre valves, deux dorsales, et deux ventrales. Tous les caractères se laissent encore distinguer sur le moule intérieur des Térébratules.

B. *Valve ventrale.*

(Fig. 11. B.)

C'est surtout la charnière de cette valve avec son arète médiane faisant saillie sur le morceau des valves désagrégées, qui rappelle la partie céphalique des Trilobites.

On y distingue:

a. Un sternum, élévation en forme de disque subquadrangulaire, commencant du sommet de la valve et servant de base à toutes les autres parties de la charnière. Dans cette partie la valve a le plus d'épaisseur, trois ou quatre fois plus que la valve seule.

b. Canal marginal (sulcus marginalis), logé sur la partie supérieure et latérale du sternum, et recevant la dent marginale de la valve perforée.

c. Fossette supra-sternale, fossa supra sternalis, impression légère mais constante, impaire, au commencement du sternum, entre les deux canaux marginaux. Son intérêt physiologique nous est inconnu.

d. Cavité articulaire supérieure (cavitas articularis superior), fossette triangulaire, commençant à l'extrémité inférieure du canal marginal, et bordée à l'extérieur par le bord cardinal, et à l'intérieur par la dent ventrale supérieure. Elle est creusée de sillons transversaux qui reçoivent les lamelles de la dent dorsale supérieure.

e. Deux dents ventrales supérieures (dentes ventrales superiores) deux protubérances allongées et obtuses sur le sternum, à l'intérieur de la cavité susmentionnée. Elles entrent dans la fossette articulaire supérieure de la dorsale.

f. Deux dents ventrales inférieures (dentes ventrales inferiores), deux protubérances obtuses à la partie latérale du sternum, et à l'intérieur et l'inférieur des dents précédentes. Elles entrent dans la fossette articulaire inférieure de la dorsale.

g. Fossette articulaire inférieure (fossa articularis inferior) elle commence entre les deux dents de chaque côté, et se loge surtout en arrière de la dent inférieure.

h. Pli dentaire (plica dentalis). Commençant à la base de la dent supérieure, il se dirige en s'altérant vers le bord cardinal où il se perd.

i. Arête longitudinale (crista longitudinalis). Elle commence au dessous de la fossette supra-sternale et se dirige sur le milieu du sternum, où sur son milieu, elle s'unit perpendiculairement.

k. Arête transversale, qui unit les deux dents inférieures.

l. Fossette sternale (fossa sternalis) une de chaque côté de l'arête longitudinale.

m. Protubérance sternale (tuberculus sternalis), à la partie inférieure du sternum, entre les deux dents inférieures, et séparée de ces trois organes par un sinus circulaire, irrégulier ainsi que de :

n. la cloison ventrale ou apophyse médiane Owen *(setum ventrale)*. Tous ces organes à l'œil nu sont paires, à l'exception de la fossette sternale, de l'arête sternale longitudinale de la protubérance sternale et de l'arête ventrale, qui dans l'origine s'est formées par la réunion de deux éléments symmétriques.

Les éléments anatomiques se dessinent souvent sur le moule.

7.) Terebratula luna *Fischer.*

Rouill. Bull. d. M. 1846. f. II. p. 455.

A. *Valde dorsale.*

(Fig. 12. A.)

On y distingue :

a. Deux dents marginales très faibles.

b. Deux dents dorsales qui commencent du milieu de l'aréa et, convergeant à l'intérieur, limitent avec le bord du crochet un espace quadrangulaire. Leur caractère est celui d'être composé par deux dents réunies en une seule.

c. Un autre caractère non moins saillant consiste dans la présence de deux cloisons divergentes, qui commencent au dessous des dents cardinales, faisant quelquefois corps avec elles, et descendent au bord frontal. Nous avons des exemplaires sur lesquels ces cloisons atteignent jusqu'à la moitié de la coquille. Nous ne savons pas si elles descendent plus bas. Cette disposition donne au moule un caractère particulier et rappelle un arrangement parfaitement analogue dans le *Spirifer Mosquensis* indiqué dans l'Oryctographie, et relevé surtout par de Verneuil. (*)

d. Impressions irrégulières à l'extérieur des cloisons divergentes.

B. *Valve ventrale.*

(Fig. 12 B.)

Le caractère le plus saillant est :

(*) Russia etc. T. II. p. 162.

a. La réunion de deux dents de chaque côté en une seule, ce qui nécessite une seule facette articulaire, dont la division est cependant fortement indiquée. Les dents sont plus fortes et plus épaisses que dans l'espèce précédente.

b. Arète sternale.

c. Tubercule sternal.

d. Cloison ventrale plus épaisse.

e. Facette marginale peu prononcée.

f. Facette épisternale.

g. Facettes sternales plus profondes et moins régulières.

8.) Terebratula bullata *Sow.* (*)

On voit sur de jeunes exemplaires dont la valve ventrale est plus bombée que la dorsale:

A. *Valve dorsale.*

(Fig. 12. A.)

a. Une seule dent de chaque côté, formée par un repli du test même, qui entre par l'ouverture du crochet. Le repli est triangulaire et coupé brusquement à sa partie inférieure, qui atteint jusqu'à la moitié de l'aréa. Le bord du repli forme les deux dents droites à l'extérieur desquelles on remarque un petit canal pour la position du deltidium.

Aucun des caractères mentionnés dans les espèces précédentes.

(*) Notre grand exemplaire est dessiné sur un individu trouvé par le Prof. Tschouroffsky.

B. *Valve ventrale.*

(Fig. 12 B.).

a. *Sternum* hexagonal, évasé à l'extrémité basale ainsi qu'aux deux bords inférieurs, qui sont les plus courts des six bords. Les trois restants droits.

b. Fossette articulaire profonde et limitée intérieurement par les bords latéraux-supérieurs du sternum.

c. Une échancrure sternale entre ces bords latéro-inférieurs et la fossette articulaire.

d. L'arète sternale faible.

e. Des fossettes sternales profondes, occupent toute la surface du sternum, qui apparait concave.

f. Une cloison ventrale, en forme d'apophyse, qui commence à la partie postérieure du sternum où se trouve l'arète, et descend jusqu'à la moitié du test.

Sur quelques exemplaires l'arète sternale descend dans la même direction et forme une épine sternale.

g. De même on remarque un prolongement à l'angle inférieur, qui est indiqué sur le sternum par une ligne élévée.

9.) Terebratula perovalis *S.*

Rouill. Bull. 1846 p. 462.

Nous n'en connaissons que la :

A. *Valve ventrale*

(Fig. 13 A, B.)

Dont la charnière est formée par un repli du test, qui entre par dessus le bord cardinal de la valve.

a. Fossette marginale profonde, pour loger le bord de l'oreillette de l'aréa.

b. Le sternum respectivement petit, arrondi.

c. Fossette episternale, Fossette sternale et arète sternale oblitérées.

d. Mais le caractère essentiel consiste certainement dans les fossettes articulaires, qui égalent deux fois la longueur du sternum, et sont surtout creusées au dessous de lui, dans le repli cardinal.

e. Une échancrure triangulaire entre les bords intérieurs de ces fossettes, qui forment deux dents assez fortes.

f. La cloison ventrale (septum ventrale) détachée du sternum, peu apparente.

10.) Terebratula Fischeri *Rouill.* (*non d'Orb.*)

(Fig. 14.)

Terebratula Fischeri Rouill. 1843. (*)

Terebratula Fischeri Rouill. 1843. Bull. d. M. 1843. p. 808.

Terebratula Fischeri des Moscovites, de Buch. Bull. d. M. 1846. N° III. p. 250.

Terebratula Fischeri Rllr. Bull. 1846. pl. B. f. 15.

Charnière parfaitement distinguée par la valve ventrale. Il suffit du reste de jeter un coup d'œil sur les figures grossies que nous ajoutons.

Le même type se répète avec quelques changements dans la :

11. Terebratula pentatoma *Fisch.*

Rouill. Bull. 1846. p. 445. pl. B. f. 14.

Nous n'avons que la .

(*) C'est sous ce nom que nous avons communiqué à Mr. de Buch la figure de notre espèce dans un envoi de fossiles que la Société a fait à ce savant.

A. *Valve ventrale.*

(Fig. 15.)

a. Canal marginal faiblement accusé.

b. Fossettes articulaires, échancrure sternale, cloison ventrale, comme dans l'antécedente, à l'exception du sternum qui est nul.

c. Deux surfaces marquées de stries transversales à l'extérieur de l'échancrure sternale.

En jetant un coup d'œil retrospectif sur les détails que nous venons de donner, et en y ajoutant quelques autres, puisés chez les auteurs classiques, on arrive à plusieurs conclusions générales concernant la charnière des térébratules :

1. La charpente osseuse, appelée charnière est, sinon toujours du moins souvent, composée par un repliement du test même, qui entre dans l'intérieur de la coquille par le bord cardinal.

2. Les charnières varient très sensiblement suivant deux types distincts, qui vont se prononçant surtout sur la valve ventrale.

PREMIER TYPE.

A. *Valve dorsale.*

A la partie intérieure de l'aréa s'attachent deux dents très-fortes, souvent lamelleuses à leurs extrémités, qui sont soutenues par des lames verticales à la valve dorsale.

B. *Valve ventrale.*

Un disque élargi s'attache à la partie cardinale médiane de la valve ventrale et supporte les deux

dents cardinales, ainsi que quelques parties du système apophysaire, c. à. d. les apophyses du disque sternal appartenant à la charnière et ayant le but de soutenir la charpente osseuse du système apophysaire. Voyez pour ces détails la superbe planche de Buch. Térebr. Tb. I. f. 13. 14.

3. Les lames de soutien des dents de la valve dorsale descendent quelquefois perpendiculairement à la valve dorsale, c'est alors que les auteurs disent que les térébratules n'ont que deux dents.

4. Ces lames de support, au lieu de descendre verticalement, peuvent aller obliquement en diagonale à la valve ventrale et affecter de nouveaux caractères.

5. Leurs parties inférieures sont assez prononcées pour continuer en convergeant vers le sept médian dorsale et se diriger depuis en divergeant. Cet arrangement a beaucoup de rapport avec l'organisation interne du genre *Pentamerus* et du *Choristites Mosquensis*. Aussi la valve dorsale en a-t-elle été comparée aux coquilles de ce genre par de Verneuil (*) Selon ce même auteur, M.r King, directeur du Muséum de Neucastle, propose d'en faire un genre *Camerophoria* (**), qu'il a étudié sur la *T. Schlotheimii* de Buch.

6. Il n'y a que deux dents cardinales dorsales et deux cardinales ventrales, car les deux ventrales restantes sont fausses c. à. d. n'entrent pas dans des facettes correspondantes de la dorsale.

7. La dorsale peut avoir deux dents, ses lames de soutien présentent deux dents inférieures et qua-

(*) Russ. II. p. 102.
(**) Ibid.

tre facettes articulaires pour loger les dents ventrales. Le type de cet arrangement est la *T. scabra* Fisch.

SECOND TYPE.

A. *Valve dorsale.*

Deux dents attachées à l'aréa et fortement ressortantes, munies souvent à leurs extrémités de crénelures sériales.

Les supports dentaires sont perpendiculaires à la dorsale et ne présentent aucun caractère distinct.

B. *Valve ventrale.*

Deux facettes articulaires et deux dents cardinales; deux apophyses en cuilleron; absence du disque sternal remplacé par une échancrure sternale. Système cardinal détaché du système apophysaire.

9. En conséquence si nous voulions résumer les faits énoncés, nous aurions le tableau suivant des groupes des térébratules, rangées d'après leur caractères essentiels:

Type premier.	*Type second.*
TEREBRATULA *Rllr.*	RHYNCHONELLA *Fisch. Rllr.*
Valve à deux ou quatre dents cardinales, souvent remplacées par deux dents cardinales réelles, et deux inférieures non engrénantes.	Valve dorsale, dans ce groupe comme dans l'autre, à deux dents aréales fortement prononcées. Valve ventrale à deux dents et deux facettes articulaires. Le cuilleron de celle-ci, posé au dessus de la facette articulaire, destiné à loger des parties internes de l'animal.
Disque sternal de la valve ventrale prononcé.	Disque sternal remplacé par une échancrure sternale.

Coquille non plissée c. à. d. lisse ou portant des plis longitudinaux non aigus. Le bord des valves *non plissé* (Fischer). *Non plicatæ* de Buch.	Coquille à plis longitudinaux, à bord plissé (Fischer) *Plicatæ* de Buch.
Système cardinal faisant par ces apophyses inférieures corps avec le système apophysaire.	Système cardinal detaché du système apophysaire.
Test composé de filaments longitudinaux et obliques, entre lesquels les espaces forment des pores réguliers (test poreux des auteurs).	Test composé de filaments longitudinaux ou obliques non espacés par des pores réguliers.
Coquille appartenant encore à la faune actuelle.	Coquille exclusivement fossile.
Coquille appartenant aux périodes : carbonifère, dévonienne, jurassique supérieure et tertiaire.	Coquille appartenant surtout au silurien, au lias et à l'oolite inférieur et moyen.

Le genre *Terebratula* embrasse au moins trois divisions :

I. *Térébratules* proprement dites. Il faudra ranger ici:

a. T. bullata S.

b. T. truncata.

Buch. Térébrat. pl. I. f. 13. 14.

c. T. vitrea. Ibid. f. 23.

II. Seconde division Nous rapportons à ce groupe la

a. T. scabra Fisch. Faudra-t-il placer ici la *T. elongata Schloth.* qui a le même caractère à la valve ventrale? Voy. de Verneuil Russ. 11 p. 66. 67.

III *Camerophoria* de King. On rangera ici :

a. T. luna Fisch.

b. T. *Schlotheimii* de Buch.

Voyez de Verneuil. Russ. II. p. 101. pl. VIII. f. 4.
c. *T. superstes* de Verneuil.
Ibid. p. 104. pl. VIII. f. 5.

Ce tableau met en évidence que les *Térébratules* sont distinguées des *Rhynchonnelles:* 1e par le habitus général, 2e par la structure du test, 3e par le système cardinal, 4, par le système apophysaire, et 5e par le rapport aux périodes de la vie animale sur la terre. Ces caractères sont suffisants pour maintenir des groupes génériques admis dans beaucoup de bivalves.

Nota 1. Nous ne sentons que trop bien que la subdivision que nous admettons dans les *Terebratules* Brug. Lam. est loin d'être aussi naturelle qu'on le pourrait desirer (*). Mais c'est là un inconvenient de tous les genres des Brachiopodes; qu'on lise le travail classique de Verneuil inseré au second volume de *Russia*, et on s'en convaincra. Ce savant naturaliste en discutant la valeur des diverses classifications des Brachiopodes, dit (**) « Diviser toutes les coquilles térébratuliformes en quatre ou cinq genres, c'est à la fois trop ou trop peu; c'est trop si l'on veut n'avoir que des genres nettement circonscrits et limités, c'est trop peu si l'on a pour but d'établir des coupes naturelles qui correspondent aux principales modifications que présente cette classe d'animaux, mais offrant des passages les uns aux autres. » Aussi de Verneuil divise-t-il les Brachiopodes en dix genres. Nous dirons presque la même chose des Térébratules qui, même après l'élémination des genres *Strygocephalus*, *Pentamerus*, et *Syphonotreta*, contiennent encore 180 espèces. (***) Cette circonstance à elle seule suffit pour justifier le démembrement des Térébratules. Agassiz dit, en trai-

(*) Ainsi la *T. grandis* (Bronn Leth. pl. 39. f. 19) fait par la charnière passage entre ces subdivisions.

(**) L. c. p. 41.

(***) De Verneuil l. c p. 48.

tant du genre Venus (*): Je ferai seulement remarquer que, même après la séparation des Cytherées de Venus, ce genre compte encore un nombre si considérable d'espèces, que l'on est naturellement porté à accueillir toute subdivision basée sur quelque caractère constant, alors même que ce caractère ne rélèverait pas de parties essentielles.» Cette subdivision en deux genres est toutefois si naturelle, qu'elle a été faite par plusieurs auteurs, et entre autres par de Fischer (1809), de Buch et de Verneuil. Que l'on place à la vérité devant les yeux la *T. perovalis*, la *T. Fischeri*, ou la *T. trilobata*. Il reste donc seulement à savoir si l'on peut élever ces groupes à des genres distincts, c'est ce que des recherches ultérieures décideront.

Nota 2. Nous donnons aux Rhynchonelles un sens bien plus vaste que l'auteur, M.r de Fischer, n'y attachait lui-même. Cependant nous nous faisons un devoir de rétablir ce nom comme étant le plus ancien, et comme le correspondant de notre groupe. En 1809 M.r de Fischer disait.» Les térébratules à lobes intermédiaires si allongés, qu'il en résulte la forme d'un bec, sont des Rhynchanelles. La pointe du bec est avec le trou du sommet dans le même plan. Il n'y a point de doute que ces coquilles forment un genre distinct par les caractères suivants:

« *Coquille bivalve, régulière, à valves inégales se fixant par un ligament ou un tube court, la plus petite valve perforée à son sommet peu proéminent non recourbée; charnière à. . . . dents.*,

M.r de Fischer rapportait à ce genre 1) la *Terebratula loxiæ*» 2) la *Rhynchonelle canard*, Encyclopédie T. 255, fig. 6. a. b. c. 3) *Rhynchonelle aigle*, Encycl. T. 246. f. 1. a. b.

Il est évident qu'en rétablissant ce genre, nous lui donnons un sens plus vaste et des limites plus précises. C'est un tribut d'estime, que nous nous empressons de rendre aux récherches suivies de nôtre vénerable précepteur. L'un de nous a

---

(*) Iconog. des coq. tert. reputées identiques avec les espèçes vivantes etc. N. Mém. d. l. Soc. Helvét. d. Nat. 1845. p. 28.

présenté ce genre à la Société, lors de la Séance du 19 Septembre 1846.

Nota 3. Nous avons appris par le N° 659 (19 Août, 1846) de l'*Institut*, qui nous est parvenu dans les dernières semaines de la même année, que le docteur Morrhis a communiqué à la Société Géologique de Londres, lors de sa séance du 22 Avril, un travail sur la subdivision du genre *Terebratula*. Après avoir examiné les subdivisions de ce genre établies par Lamarck, de Blainville, Phillips et de Buch, après avoir mentionné ensuite les recherches du Dr. Carpenter sur la structure des coquilles, l'auteur adoptant la manière de voir de ce dernier sur l'importance de la ponctuation de la surface de ces coquilles, établit qu'en séparant les deux formes générales qui existent parmi les Térébratules, celles à têt plissé et celles à têt lisse on trouvera que la majorité des dernières ont un bec tronqué et la coquille ponctuée, et que d'un autre coté le nombre plus considérable d'espèces plissées ont un bec aigu et la structure non ponctuée. L'auteur applique à chacune de ces divisions les noms *Epithyridæ* et *Hypothyridæ*, expressions suggerées par M.r Phillips.

IV.

GASTÉROPODES.

Le second étage est devenu de nos jours assez riche en univalves de forte taille, du moins plus riche que les deux autres. Ces coquilles appartiennent de préférence à deux genres, *Turbo* et *Pleurotomaria*.

M. d'Orbigny en a décrit un bon nombre ; en traitant des mêmes espèces, nous n'indiquerons que les caractères non mentionnés par cet auteur, ou ceux qui sont un peu modifiés sur nos exemplaires.

(*) Bull. d. M. 1846.

12. Turbo Iazikovianus *d'Orb.*

Turbo Iasikofianus d'Orb. Russia II. pag. 451. pl. 37. f. 19—20.

C'est l'espèce la plus commune (Rouillier Bull. 1846. pl. C. f. 23. grossie (*).

13. Turbo Meyendorfii *d'Orb.*

Turbo Meyendorfii d'Orb. Russ. II. p. 450. pl. 37. f. 17—18.

Commune dans le second étage à Khoroschovo. Dans les exemplaires bien conservés les tours convexes sont carinés de 4 lignes élevées, qui présentent des tubercules très prononcés surtout sur la côte inférieure. Entre celle-ci et la trosième s'en intercale une accessoire plus faiblement marquée que les trois autres. Elle ne parait qu'intercalée entre la première et la troisième dont l'espace est plus large qu'entre les restantes. Aussi cette côte disparait-elle avec l'âge, ou sur les exemplaires mal conservés, de sorte que chaque tour ne présente plus que trois côtes, et cette espèce est alors tellement voisine de l'antecédente qu'il n'y a que l'absence de tubercules sur la côte supérieure, qui puisse distinguer cette dernière ; encore ce caractère n'a-t-il qu'une valeur très secondaire, car nous avons des *Turbo Iazikovianus,* qui présentent des tubercules faiblement indiqués sur la dernière côte. Ces tubercules en général sont formés dans cette espèce, comme dans tous nos Turbo, par la réunion de deux, rarement de trois côtes linéaires, longitudinales; plus souvent encore la troisième vient aboutir entre deux tubercu-

---

(**) Il est à remarquer que plusieurs univalves du travail cité ont été renversées par le lithographe.

les. Chaque tubercule a, dans la direction de la côte tranversale, plus de deux fois le diamètre de l'espace qu'il occupe dans la direction de la longueur du fossile. Pour la même raison les côtes inférieures ont des tubercules plus prononcés que les supérieurs, ou plutôt les premiers sont plus distinctement interrompus, incisés. Les côtes longitudinales, sont ordinairement plus saillantes et par conséquent les tours plus anguleux, que ne le présente la figure d'Orbigny.

L'angle spiral comme l'indique cet auteur, est presque le même dans ces deux formes voisines. Appelons cette variété de fossile — *T. Meyendorfii var, secundaria* (Fig. 16).

14.) Turbo Puschianus d'Orb.

Turbo Puschianus d'Orb. Russia. II. p. 450. pl. 37. f. 15—16.

Forme très distincte même au premier abord par les tours plus arrondis, plus nettement limités, les côtes longitudinales plus élevées et plus nombreuses, et l'angle spiral plus ouvert, caractères déjà indiqués par M. d'Orbigny.

Nous avons devant nous une variété (*T. Puschianus var. secundaria* Fig. 17). à six côtes longitudinales au lieu de cinq, comme l'indique l'auteur de la Paléontologie Fraiçaise; les deux côtes inférieures présentent des tubercules distincts ; dans les autres ils sont confluents ; les lignes transversales sont disposées de même que dans les espèces précédentes. Serait-ce une raison suffisante pour séparer cette forme comme une espèce particulière?

Enfin nous croyons devoir ajouter une nouvelle forme du même étage et de la même localité:

15.) Turbo Panderianus *n.*

(Fig. 18.)

Coquille imperforée, à peine plus haute que large, spire formée d'un angle régulier, composée de (4 sur nos exemplaires) tours à peine convexes, ornés de 4 côtes dont les deux inférieures sont distinctement tuberculeuses; le dernier en offre treize; bouche obronde.

Voisine des formes antécédentes quant à l'ornement du test, cette espèce s'en distingue et surtout du *Turbo Iazikovianus* et du *T. Meyendorfii,* par les tours bien moins convexes et l'angle spiral bien plus ouvert.

Nous aurions en conséquence dans le second étage 6 formes de *Turbo* voisines, qui dans certains cas ne se laissent distinguer que par une côte de plus ou de moins, caractère certainement très minime, auquel vient en aide l'ouverture de l'angle spiral, qui est toujours constante, et par conséquent très importante dans l'accroissement des coquilles univalves, comme l'ont démontré par des recherches exactes Neumann de Freyberg, Elie de Beaumont, d'Orbigny.

Côtes longitudinales
- trois,
  - angle spiral 53°—1. *T. Meyendorfii var. secundaria.*
  - » » 55°—2. *T. Jazikovianus.*
- quatre,
  - angle spiral 53°—3. *T. Meyendorfii.*
  - » » 62°—4. *T. Panderianus.*

cinq,

angle spiral 60° — 5. *T. Puschianus.*

six. Angle spiral 60° 6. *T. Puschianus var. secundaria.*

Nota. Le *T. bipartitus* Rouill. (Bull. M. 1846. pl. C. f. 15.) appartient au premier étage, et le *T. Eichwaldianus* Rouill. (Ibid. f. 14) au troisième.

16.) Buccinum incertum *d'Orb.*

(Fig. 19.)

Buccinum incertum d'Orb. Russia. II. p. 453. pl. 38. f. 6. 8.

Nous ne connaissons que le moule mutilé de cette espèce, très distincte de toutes nos autres univalves jurassiques.

Coquille épaisse; les tours très convexes, augmentant peu en longueur, recouverts de côtes élevées transversales largement espacées. L'ombilic marqué, un peu perforé. Bouche ovoïde. Distinct de tous les univales du second étage par les côtes transversales, notre espèce diffère encore du *Buccinum incertum* d'Orbigny du troisième étage en ce que les tours de ce dernier s'élargissent moins rapidement.

Gis. et *Loc.* Second étage à Mnëvniki.

17.) Pleurotomaria Orbigniana *n. sp.*

(Fig. 20.)

Coquille presque aussi large que longue; spire formée d'un angle régulier; tours convexes, recouverts d'un réseau très mince et régulier formé par le croisement un peu oblique de lignes transversales et longi-

tudinales. Chaque tour présentant de plus : 1. une rangée de tubercules ridés, transversaux, qui bordent les contours du tour précédent et y forment un gradin; 2. une carène élevée sur le milieu du tour, laissant distinguer trois lignes longitudinales plus fortement prononcés que les autres. La partie inférieure de chaque tour est déprimée sous un angle presque droit au plan extérieur, et présentant le même dessin de lignes croisées, dont les longitudinales cependant sont les plus fortes. Ouverture buccale subquadrangulaire, déprimée.

Ouverture de l'angle spiral 85°.

Longueur du dernier tour 8'''.

18.) Trochus monilitectus *Phill.*

(Fig. 21.)

Trochus monilitectus Phill. York. II. pl. 9. f. 33.

Coquille à peine plus longue que large, conique. Spire formant un angle régulier, composé de (7) tours non convexes, ornés en long de 5 côtes tuberculeuses, dont la dernière descend vers le tour suivant en gradin. Entre les cinq côtes principales en apparaissent cinq plus minces, tuberculeuses et ondulées, comme les précédentes. Les tubercules et leurs ondulations se correspondent exactement, et par leur réunion générale il se forme de petites côtes transversales, qui traversent les tours. Le dernier tour est recouvert en dessus de 15 à 17 sillons, assez irréguliers. L'ombilic non marqué. Bouche quadrangulaire.

Ouverture de l'angle spiral 57°.
Longueur totale $5^1/_2'''$.
Longueur du dernier tour $2^1/_2'''$.
Largeur $4'''$.

Gis. et *Local.* Troisième étage à Galiovo (Povschino idem).

Nota. Nous avons trouvé à Galiovo le *Buccinum Keyserlingianum* Rouill. (Bull. 1846. pl. C. f 5) d'une taille très forte. Longueur $6^1/_2'''$. Nous ajoutons le dessin de son test fortement grossi (Fig. 22.)

19.) Rostellaria trifida *Phill.*

Rostellaria trifida Phill. Rouil. Bull. 1846. II. pl. C. f. 7.

On a déjà remarqué que notre espèce ne peut être rapportée au fossile décrit par Phillips qu'avec beaucoup de doute, la description et la figure de ce dernier étant fort incomplètes. Elle est encore voisine de *Chenopus Philippi* (Koch et Duncker, Beitræge r. d. Nord. Oolit. Braunschweig 1837 p. 34. T. 2. f. 13.), de laquelle on ne saurait la distinguer que par le manque d'un troisième prolongement digitiforme au labre droit. On devra peut être rapporter notre espèce au genre *Chenopus* établi par Philippi (Fauna Molluscorum regni utriusque Siciliæ, Hallæ Saxonun 1844. p. 184). Coquille tourriforme ; les tours fortement carinés, longitudinalement très distinctement striés; ces stries apparaissent surtout vers les bords du prolongement, qui sont même un peu rélevés. Le dernier tour présente deux carènes, dont chacune passant au labre droit se prolonge en épine digitiforme, recourbée vers le

sommet de la coquille. Le canal de l'ouverture forme un prolongement recourbé vers le labre gauche; et c'est là le seul caractère qui distingue notre exemplaire de celui décrit dans le Bulletin. L'ouverture de notre exemplaire est recouverte par la roche.

Gis. et *Loc.* Troisième étage à Galiovo (Povschino idem), et entre Mnëvniki et Chélépikha.

20. Murex Puschianus *n. sp.*

(Fig. 23.)

Testa oblonga, subturrita, triangulata, subventricosa, varicibus tribus cardinalibus, laevibus et nudis, varice interstitiali unica, subaparente; longitudinaliter multiplicata; columella et labio paulum undatis, rectis, plicis obsoletis; labro paulum producto, inflato, introrsum reverso; apertura oblonga; canali ultimum anfractum longitudine adaequante, longiori, recto, nudo, simplici.

Cette coquille élégante, fracturée, appartient au genre *Murex,* limité par Pusch (Polen's Paleont. p. 133—134), à la subdivision des *Murices nudi canali longiori* (*Bronta* Monf. ex parte).

Longueur du dernier tour 2'''.
Largeur ibid. 1½'''.
Gis. et *Loc.* Trosième étage à Galiovo.

L'*Acteon cincta* (Rouill. Bull. 1846. pl. C. f. 17), l'*Acteon elongata* (Ibid. f. 16) sont du premier étage. Du troisième sont: la *Turitella Fahrenkohlii* (Ibid. f. 4), la *Turitella Kiréieviana* (Ibid. f. 8), la *Turitella*

Jazikoviana (Ibid. f. 1.), le *Cerithium asperum* (Ibid. f. 2.) et le *Buccinum laeve* (Ibid. f. 6).

V.

ACEPHALES.

21. 22.) Panopaea peregrina d'Orb.

P. peregrina d'Orb. Russia II. p. 468. pl. XL. f. 10—12.

Coquille très élégante, caractérisée surtout par des points élevés, disposés en lignes rayonnantes, et décrite par d'Orbigny. Nous ne remarquons pas cependant sur notre exemplaire, que la valve gauche soit plus élevée que l'autre, comme le dit cet auteur, au contraire elle ferme très justement en avant des crochets. Le baillement, assez faible, ne commence qu'en arrière de ceux-ci, le bord palléal est fermé jusqu'à l'extrémité anale. Ajoutons encore, que la coquille est sensiblement déprimée sur le milieu des crochets, ce qui est marqué par une évasion sur la région palléale.

La structure du test présente un caractère remarquable. Sur la couche extérieure aussi bien que sur les internes, on voit des enfoncements prononcés, tantôt obronds et isolés, tantôt réunis sous forme de sulcatures, qu'on ne saurait mieux comparer qu'aux sillons tortueux que l'eau forme sur le limon des rivières, lacs etc: Ce caractère cependant n'intéresse pas toute la surface des valves, mais se trouve irrégulièrement limité au milieu de leur surface lisse.

Les enfoncements sont encore augmentés par les points fracturées, des lignes rayonnantes qui présen-

tent alors des points concaves, disposés en lignes droites, rayonnantes. Les points élevés des lignes sont en conséquence creux à leur intérieur.

Nous distinguons dans nos exemplaires de *Panopaea* plusieurs qui présentent de légères modifications: 1mo, Taille plus forte: longueur 2″ 2‴, épaisseur 1″ 1‴, largeur 1″ $3\frac{1}{2}$‴. 2do, Crochet respectivement plus ressortant, évasion palléale nulle, bord palléal plus convexe, extrémité anale plus brusquement tronquée ; 3e, mais le caractère le plus saillant consiste dans l'ornement du test. On y voit de même les enfoncements tortueux, mais pas la moindre trace de points élevés, rayonnants, qu'on devrait encore distinguer lors même qu'il seraient brisés par le frottement. Au contraire le test présente des lignes peu apparentes, élevées, rayonnantes, onduleuses, qui recouvrent toute la valve; les intervalles sont à peine plus larges que les lignes. On ne saurait mieux comparer ces ornements qu'avec les traces que le doigt laisse sur un corps mou. Serait-ce une variété d'âge (*P. peregrina var. adulta* ?) ou bien une espèce distincte (*P. Orbigniana* n. Fig. 24) ?

23.) Opis lunulata *Sow.*

(Fig. 25.)

Opis lunulata Sow (sp.) pag. 279. pl. 232. f. 1—5. (Cardita)
? *Opis* (*Cardita*) similis Sow. Ibid. f. 6—8.

C'est la première espèce de ce genre distinctement connue dans notre jura.

Coquille pyriforme, très fortement bombée. L'extérieur des valves divisé en deux plans par une li-

gne, qui du haut des crochets passe à l'angle postéro-inférieur de la coquille. Le plan antérieur, perpendiculaire au postérieur, passe à la surface antérieure ou au bord buccal sous un angle arrondi et se déprime sensiblement pour former la facette antérieure, cordiforme, large et très courte. La plus forte largeur des crochets fortement involvées et dirigés en avant, se trouve sur le plan antérieur, et ne se relève un peu que pour former la circonférence arrondie de la facette postérieure, moins large et cordiforme, plus longe et plus ovale que l'antérieure. Tous les contours des deux facettes passent au reste de la coquille par des surfaces arrondies. La charnière reste inconnue; il se pourrait donc que l'espèce appartînt à un genre voisin. La plus forte épaisseur se trouve au milieu de la coquille, un peu au dessus de l'extrémité inférieure de la facette anale, relevée en angle postéro-supérieur On distingue encore deux autres angles, le postéro-inférieur, qui est presque droit, et l'antéro-inférieur qui est arrondi et posé immédiatement sous l'extrémité des crochets. Les jeunes individus, comme ceux du Bulletin, ont le crochet moins prolongé, la facette anale prolongée jusqu'à la cinquième partie inférieure, tandis que dans les plus âgés elle n'en atteint que la moitié; le prolongement du plan postérieur, pour former la circonférence de la facette anale, moins prononcée; l'angle postérieur enfin plus arrondi. Le bord intérieur distinctement crenelé.

Gis. Loc. Second étage à Khorochovo, où elle est cependant très rare, et ne forme que des nids.

Remarque. Sowerby rapporte cette espèce au genre *Cardita*; depuis Defrance rangea ce fossile dans le groupe *Astartidæ* et en fit un genre distinct, *Opis*. Malheureusement nous n'avons pu distinguer sur nos exemplaires ni les traces du troisième muscle, ni les dents cardinales. Sowerby décrit une forme très voisine, *C. similis*, si toutefois son exemplaire n'est pas le jeune âge du premier fossile. Roemer figure (Oolit pl. XIX. f. 5) une forme qu'il appelle dans la table explicative des figures p. 59 : *Opis lunulata* Roemer ; mais elle a une forme très différente du type de l'espèce décrite par l'auteur anglais. Aussi Roemer lui donne-t-il dans le texte (Nacht. z. Oolit p. 36) le nom de *Opis excavata* Roem. L'un de nous a figuré (*) le moule d'un fossile qu'il faudra peut être rapporter au même genre quoique vraisemblablement à une espèce distincte puisqu'il provient du premier étage. An *Cardita similis* Sow. ?

CHARNIÈRES.

En décrivant la charnière nous nous servons des termes proposés par Agassiz (*). Toute la surface interne de la charnière sur laquelle on voit les dents, forme la région cardinale. Elle est limitée supérieurement par le *bord cardinal extérieur*, qui porte la lunule et le corselet, et inférieurement par le *bord*

(*) Rouill. Bull. 1846. III. pag. pl. B. f. 12.

(*) Iconogr. d. coq. tertiaires etc. N. Mém. d. l. Soc. Helvét. 1845. p. 12—13.

cardinal intérieur. Souvent elle forme un coude assez brusque sous la dent ligamentaire, et alors elle est divisée en deux plans, un antérieur et un postérieur. Les dents par leur taille, leur forme, leur sommet et leur base, l'angle plus ou moins ouvert sous lequel elles convergent etc. présentent encore un caractère important.

Passons en revue les charnières de plusieurs coquilles bivalves.

24. Astarte ovata *Phill.*

Astarte ovata Phill. Rouil. Bull. 1846. 11. pl. 13. f. 13.

A. *Valve droite.*

(Fig. 26. A.)

a. Ligament sémiexterne, à peine visible lorsque les valves sont closes, occupe un corselet, et atteint presque le bord cardinal inférieur, où celui-ci présente un sillon pour loger la dent latérale postérieure de la valve gauche. Nymphes peu accusées.

b. Dent cardinale très forte, perpendiculaire au bord cardinal inférieur, se trouvant immédiatement sous le sommet du crochet.

c. Fossette cardinale aussi large que la dent précédente.

d. Dent ligamentaire très mince à peine détachée des nymphes.

c. Fossette lunulaire lui cédant à peine en largueur, et bordée antéro-inférieurement par une dent lunulaire de la moitié de la longueur de la cardinale,

et large d'un tiers de celle-ci, se perd insensiblement avant d'avoir atteint le bord cardinal inférieur.

f. Sillon marginal, occupant la moitié de la longueur inférieure du bord lunulaire destiné à loger la dent marginale antérieure, formée par la moitié inférieure du bord lunulaire de la valve gauche.

B. *Valve gauche.*

(Fig. 26. B.).

a. Sillon ligamentaire.
b. — marginal.
c. Dent marginale.
d. Nymphes très faibles.
e. Fossette ligamentaire peu profonde et peu large.
f. Dent cardinale très forte en largeur.
g. Fossette cardinale.
h. Dent lunulaire formée par un processus du bord lunulaire interne.
i. Dent marginale antérieure, formée par la partie inférieure du bord lunulaire.

Les dents cardinales et lunulaires évasées à leur sommet, de sorte que le bord lunulaire interne gauche présente une échancrure prononcée, comme nous l'avons vu aussi dans *l'Astarte cordiformis.*

Toutes les dents des deux valves tronquées à leur base obliquement sur le bord cardinal intérieur.

La région cardinale en général courbée sous un angle ouvert sur la limite postérieure des nymphes; son plan antérieur formant un triangle rectangle, dont l'angle droit touche le sommet du crochet. Ce

plan antérieur se trouve sur le tiers antérieur de la coquille et surtout sa dent cardinale.

25. Astarte ovoides *Buch* (sp.).

(Fig. 27.)

Venus ovoides Buch. Bronn's Jahrb. 1845. p. 181.
Astarte Duboisiana D'Orb. Russ. II. p. 455. pl. 38. f. 14—17.

La charnière, en général, formée comme dans l'espèce précédente, à cela près que la région cardinale n'est pas si brusquement courbée en arrière de la dent cardinale ; le canal ligamentaire plus long ; le plan cardinal postérieur plus large, la dent cardinale juste au milieu de la valve etc.

a. Fossette lunulaire. (Valve droite).

b. Dent ligamentaire respectivement plus forte que dans l'espèce précédente, et dans quelques individus presque aussi épaisse que la cardinale.

c. Fossette cardinale.

d. Dent cardinale tronquée à son sommet et à sa base comme la lunulaire, mais toutes les deux n'atteignent par le bord cardinal intérieur, contrairement à l'espèce précédente.

e. Fossette ligamentaire, un peu plus étroite que la dent précédente. Sa partie supérieure termine un pli allongé, qui commence du sommet de la lunule et passe au dessus de la dent cardinale, caractère constant dans tous les individus.

f. Nymphes très fortes, épaisses, occupant les trois quarts de la longueur du corselet ; sur leur bord intérieur la dent ligamentaire disparait parfaitement.

26. Astarte Panderi *Rllr.*

(Fig. 28.)

Astarte Panderi Rouill. Bull. II. pl. E. f. 7.

Charnière moins solide, région cardinale moins large, presque droite, dents en général faibles, et dans la valve gauche une seule dent bien prononcée, rappelant sous ce rapport la charnière des Lucines. Les dents tournées par leur sommet réciproquement sous un angle beaucoup plus ouvert.

A. *Valve droite.*

a. Dent lunulaire à peine indiquée se trouvant sur le bord même intérieur de la lunule.

b. Sillon marginal extrêmement étroit pour loger le bord lunulaire de la valve opposée.

c. Fossette lunulaire large, passant antérieurement en une fossette marginale, qui au dessus de la dent lunulaire présente une dent accessoire, nouveau caractère de rapprochement avec les Lucines.

d. Dent cardinale non tronquée à sa base.

e. Fossette cardinale plus large que la dent.

f. Bord interne des nymphes sans trace de dents ligamentaires.

g. Sillon ligamentaire externe occupant presque la moitié du corselet et à peine visible lorsque les valves sont closes.

h. Dent accessoire antérieure sur le bord cardinal.

i. Sillon pour la dent marginale postérieure gauche.

Cette espèce, qui réunit les genres *Astarte, Lucina* et *Cyprina*, est très voisine de la *Cyprina Syssolae* Keyserling. Elle s'en distingue 1) par la lunule précisé-

ment marquée, déprimée, 2) par le corselet excavé, du moins davantage que dans cette dernière. Des exemplaires bien conservés montrent ces caractères à l'évidence; c'est même la raison pour laquelle nous avons substitué un nouveau dessin à celui que nous avions donné antérieurement (Bull. 1846. pl. E. f. 7. b.)

27.) Astarte retrotracta *n. sp.*

(Fig. 29.)

Coquille intéressante en ce qu'elle réunit les genres *Astarte* et *Lucina*: l'impression musculaire antérieure simple, non allongée en bandelette éloigne ce fossile des secondes et le rapproche des premières, tandis que des dents accessoires assez fortes, le ligament semiexterne rappelent les Lucines. Nous n'avons pas pu distinguer l'insertion du trosième muscle.

Coquille fortement bombée, subglobuliforme, mince, fragile, recouverte de lignes concentriques, élevées rapprochées et régulières. Facette antérieure ovale, faiblement déprimée, aux limites précises , un peu plus large que la postérieure. Celle-ci plus allongée parcourue presque dans toute sa longueur par un canal semiexterne pour la position du ligament. Le bord crénelé, les deux impressions musculaires ovoides. Mais un caractère qui laisse distinguer facilement notre fossile est la forme inverse des crochets et des dents cardinales. Les premiers se trouvent sur la moitié postérieure des valves, ce qui les rend inéquilatérales, et cependant ils se dirigent distinctement en avant. La valve droite porte deux

fossettes et deux dents conigues dirigées par leur sommet non en avant, comme à l'ordinaire, mais en arrière, de sorte qu'on serait porté à placer la valve sur le coté gauche si la position respective de la lunule et du corselet permettait quelque doute sur ce point. Dents accessoires fortes, l'antérieure transversalement crenelée. Toutes les deux se trouvent placées immédiatement au dessus des impressions musculaires.

Longueur 3'''.
Largeur $2^1/_2$'''.
Epaisseur 2'''.
Gis. et *Loc.* Troisième étage à Galiovo. Très rare.

Résumé. Le genre *Astarte*, comme l'a déjà suffisamment démontré Pusch (*), présente un groupe très artificiel, dont tous les caractères génériques varient beaucoup. Nous ne répéterons pas ce qu'en a dit le célèbre paléontologue ; cependant signalons les faits importants, que nous pouvons étudier sur nos espèces.

1. L'impression palléale n'est pas toujours entièrement convexe ou simple. Dans quelques espèces, l'*Astarte Panderi* et surtout l'*Astarte ovoides*, elle présente une évasion assez prononcée pour qu'on soit porté à les ranger parmi les Venus. N'est-ce pas pour cette raison que de Buch avait porté dans ce genre l'*Astarte ovoides* ?

2. La charnière, contrairement à ce que disent les auteurs des *Astarte*, peut présenter trois dents dans

---

(*) Polen's Paleontologie pag. 71—74.

chaque valve (*Astarte ovata*), dont la ligamentaire peut souvent manquer.

3 La plus forte dent de la valve droite est toujours la cardinale sans cependant que la lunulaire manque nécessairement. C'est alors que les auteurs disent que la valve gauche des *Astarte* porte deux dents.

4. Souvent cependant, comme suivant F. Roemer, la dent lunulaire est oblitérée ainsi que la ligamentaire, comme c'est le cas pour les espèces tertiaires et vivantes. C'est pourquoi dans une Monographie récente du genre *Astarte*, F. Rœmer n'assigne à ce groupe qu'une seule dent droite.

5. Les dents accessoires sont marginales, linéaires; l'antérieure présente cependant quelquefois (*Astarte Panderi*, *A. retrotracta*,) une protubérance dentaire qui le rapproche des *Lucina*.

6. La dent marginale antérieure est formée par le bord lunulaire de la valve gauche, la dent marginale postérieure au contraire formée par le bord du corselet de la valve droite. Ces dents peuvent se trouver sur la valve droite (*A. retrotracta*).

7. Cependant quelquefois il y a une dent marginale postérieure et un sillon de même nom sur chaque valve (*Astarte ovata*).

8. La dent marginale antérieure de la valve gauche peut être quelquefois double (*Astarte Panderi*).

9. La dent lunulaire est formée par un prolongement du sommet du bord lunulaire droit, ordinairement tronquée à sa partie supérieure (*Astarte cordiformis*, *As. ovata*), où le bord lunulaire présente une excision marquée.

10. Les dents principales sont ordinairement oblongues et la cardinale surtout perpendiculaire au bord cardinal intérieur.

11. Ces dents sont souvent tronquées à leur sommet, et encore plus souvent à leur base, de sorte, que leur milieu ressort en angle saillant (surtout dans *l'Astarte ovoides*).

12. Cependant quelquefois les dents sont mamellonées, coniques, attachées par leur base à la région cardinale, et entrant par leur sommet arrondi dans une fossette correspondante (*Astarte cordiformis* Rouill. Bull. 1846. pl. D. f. 15. E. f. 1.)

13. Différents individus de la même espèce présentent des variations sensibles dans la forme des dents, ce qui arrive souvent dans l'*Astarte ovoides* et surtout dans l'*Ast. cordiformis*, dont la dent cardinale de la valve droite se détache par segments parallèles à la base.

14. On remarque dans quelques espèces (*A. ovoides*) un replis ou une dent accessoire, qui, sortant du bord lunulaire droit, se perd dans la fossette ligamentaire.

15. Enfin la région cardinale est quelquefois presque droite, souvent brusquement courbée ; les dents principales se trouvent sur le plan antérieur.

NB. Quoique Pictet eût fait pour les bivalves intégropaléales, la famille des *Astartides*, caractérisée par la présence de trois muscles, ce caractère peut cependant se retrouver, suivant Pusch et F. Rœmer, dans quelques *Venus*, *Cytherea* etc. qui sont d'autant plus difficiles à classifier que les *Astarte* elles mê-

mes, nous venons de le voir, présentent quelquefois les traces d'un sinus palléal.

27.) Puschia Planata *Sow.* (*sp.*)

(Fig. 30.)

? *Astarte planata* S. pl. 257. pag. 299.
Puschia planata Rouillier Bull. pl. E. f. 4 a-e.

L'un de nous a figuré dans notre Bulletin et présenté à la Société ce fossile intéressant, sous le nom de *Oreada.* Or ce fossile, dont on a dû changer depuis le nom, puisque de Blainville avait déjà employé ce dernier, appartient aux Astartides par la charnière et les trois muscles, et se caractérise suffisamment *a*) par son accroissement surtout en longueur, tandisque les *Astarte* sont ordinairement obrondes (*l'A. porrecta* de Buch s'en approche déjà); *b*) par l'applatissement sur le milieu des valves, qui commence des crochets et se prolonge jusqu'au bord palléal où il est marqué par une légère évasion; *c*) par l'arrangement du test de deux couches très distinctes, dont les directions se croissent perpendiculairement.

A. Valve gauche.

(Fig. 30. A.)

a. Fossette lunulaire.
b. Dent lunulaire.
c. Dent cardinale.
d. Fossette ligamentaire.
e. Sillon ligamentaire.
f. Nymphes.
g. Fossette marginale postérieure.
h. Mais le muscle antérieur assez prolongé rappelle

le genre *Lucina* l'impression profonde d'une lame antérieure, et la languette

i. de l'impression palléale, ainsi que le test composé de deux couches:

Une couche lamelleuse et l'autre

Formée par la réunion de filaments perpendiculaires à la coquille et occupant surtout les côtés, indiquent suffisamment combien l'organisation de l'animal différait de celui des vraies Astartes.

B. Valve droite.

(Fig. 30. B.)

a. Fossette lunulaire.
b. Dent lunulaire.
c. Fossette cardinale.
d. Deux dents cardinales.
e. Fosette ligamentaire.
f. Sillon ligamentaire.

28. Lucina lyrata *Phill.*

(Fig. 31.)

Lucina lyrata Phill., selon de Buch (non *Lucina Fischeriana* d'Orb. Russ. II. p. 458. pl. 38. f. 31, 42).

Ce n'est pas sans hésiter que nous décrivons la charnière de cette coquille assez ordinaire dans notre second étage, reconnue pour la première fois par de Buch, et rapportée par lui ainsi que par d'Orbigny au genre *Lucina.* Le prolongement très prononcé de l'impression musculaire antérieure la place certainement dans ce genre; mais, l'absence

du limbe ponctué, la présence d'un ligament extérieur, des nymphes fortement prononcées, et surtout la charnière l'en éloignent.

A. *Valve droite.*

(f. 31. A.)

a. Fossette marginale antérieure.

b. Dent lunulaire distincte à la manière de plusieurs *Astarte.*

c. Fossette lunulaire de la largeur de la dent cardinale.

d. Dent cardinale perpendiculaire au bord cardinal intérieur, et touchant précisement le sommet du crochet.

e. Fossette cardinale très large.

f. Nymphes assez prononcées.

g. Sillon ligamentaire.

B. *Valve gauche.*

(Fig. 31. B.)

Elle a deux dents très distinctes, la cardinale surtout très large.

Il est donc évident, que le ligament et la charnière de cette coquille la placent parmi les *Astartes* à deux dents dans la valve droite, desquelles elle diffère par l'impression du muscle antérieur, l'absence du troisième muscle, si toutefois il manque dans notre fossile, ce dont nous n'avons pu nous convaincre. Si l'on tenait à ranger cette espèce parmi les *Lucina*, il faudrait la rapporter au sous-genre *Unguicula Defr.* caractérisé par la présence du ligament

semiexterne, encore dans notre espèce est-il parfaitement externe, soutenu de nymphes assez prononcées, et les dents accessoires, si significatives pour le genre *Lucina*, manquent-elles à l'espèce en question.

C'est du moins ce que nous croyons voir dans nos exemplaires un peu défectueux, *salvo meliori*. N'oublions pas cependant que les dents s'oblitèrent quelquefois dans ce genre (*).

Lucina heteroclita *d'Orb.*

Lucina heteroclita d'Orb. Russ. II. p. 460. pl. 39. f. 9. 18.

Le caractère le plus saillant dans la charnière est son peu de largeur, sa fragilité et sa simplicité. Aussi ne possédons-nous encore aucun exemplaire assez distinct pour l'étudier dans toutes ces parties.

29. 30.) Cyprina kharaschovensis *n. sp.*

(Fig. 32—33.)

Il serait facile de confondre cette espèce avec la *C. Cancriniana* d'Orb. ou plutôt avec l'individu que l'un de nous a decrit sous ce nom, si l'on ne voulait remarquer que notre fossile a l'extérieur bien plus finement et plus élégamment strié surtout vers les crochets, qui sont si souvent unis dans l'autre. Ces crochets s'élèvent bien moins au dessus du bord cardinal. Enfin la différence apparait surtout dans la charnière.

(*) Agassiz: Iconog. d. coq. tert: N. Mém. de l. Sol. Helv. 1845.

Cyprina Cancriniana. (Fig. 34).	Cyprina kharaschovensis. (Fig. 32—33.)
(Exemplaire Rouill. Bull. 1846. pl. E. f. 8.)	
L'élévation des crochets au-dessus du bord cardinal extérieur égale la moitié de la largeur totale de la région cardinale (*).	Cette élévation égale tout au plus le tiers de la largeur de la région cardinale.
Dent accessoire antérieure épaisse et large, non crénelée à son sommet, et formant avec la lunulaire un coude brusque.	La même crénelée, allongée moins brusquement séparée de la ligamentaire.
Dent ligamentaire de la valve gauche se prolongeant de son sommet en avant en une arête non repliée vers l'inférieur sur elle même.	Le même prolongement replié vers l'inférieur.
Bord cardinal intérieur profondément échancré dessous la fossette ligamentaire de la valve gauche.	Bord cardinal au même endroit faiblement échancré.

Il parait donc que la *Cyprina Cancriniana* était respectivement plus large que la *Cyprina kharaschovensis.*

(*) *Kardinal-Flähe* F. Roemer (Bronns Jahr. 1843. p. 61). *Lame* ou *cloison cardinale* Deshayes et Agassiz : Nouv. Mém. d. l. Soc. Helvétique des Sc. Natur. 1845. Vol. VII. p. 13. Pour les dents et les fossettes de cette coquille nous employons les termes proposés par ce dernier auteur dans le même travail.

Explication de la charnière. (Les mêmes lettres dans les deux espèces indiquent les mêmes parties).

a. Dent accessoire antérieure, plus large et plus épaisse dans la *Cyprina Cancriniana.*

b. Dent lunulaire formée par un prolongement de la cardinale.

c. Fossette lunulaire, plus spacieuse dans la *C. Khoroschovensis.*

d. Dent cardinale.

e. Sillon ligamentaire limité intérieurement par des nymphes assez prononcées.

f. Fossette cardinale.

g. Dent ligamentaire.

h. Fossette ligamentaire très étroite.

Un caractère saillant de nos deux espèces est donc la présence de trois dents distinctes et la réunion de la cardinale avec la lunulaire dans la valve gauche, contrairement à l'interprétation de la charnière des Cyprines donnée par Agassiz (*), ce qui laisse croire que les Cyprines admettent comme les Astartés des variations sensibles dans la charnière.

32. Cucullea elegans *Fischer (sp).*

(Fig. 35.)

Pectunculus elegans Fischer Bull. de la Soc. d. Nat. de Moscou. 1843. p. 126. pl. 5. f 5.

Coquille épaisse, bombée, subarrondie, équivalve, subéquilatérale. L'extérieur marqué de stries d'ac-

(*) Iconog. d. coq. tertiaires etc. N. Mém. d. l. Soc. Helvét. 1845 p. 48.

croissement, concentriques, et de lignes rayonnantes. Le bord buccal arrondi, faiblement déprimé, moins resortant vers sa partie inférieure qu'à la supérieure; bord paléal droit, presque parallèle à la charnière. Le bord anal arrondi, tant inférieurement que vers son angle supérieur. Le crochet assez prolongé, fortement involvé. La facette ligamentale très courte, occupe tout au plus la moitié du bord cardinal, présente une forme rhomboïdale, et recouverte de 8 lignes relevées, disposées en sautoir. La plus forte épaisseur se trouve sur le milieu. La charnière présentant 5 à 6 dents transversales médianes, est surtout formée par des dents longitudinales, dont 4 atteignent jusqu'au bord buccal; la partie anale de la charnière brusquement recourbée forme avec le bord cardinal un angle de 122°, occupant ainsi presque les deux tiers du bord anal, et composé de 5 ou 6 dents longitudinales très courtes. Impression musculaire inconnue.

Longueur 9″ 1½‴.
Largeur 11‴.
Epaisseur 9‴.

Gis: et *Loc.* Second étage à Khoroschovo.

Cette coquille présente les plus grands rapports avec l'*Arca Saratovensis* d'Orbigny, de laquelle elle est cependant suffisamment distinguée: 1, par la forme généralement plus arrondie, le manque total des bords anguleux; 2, la facette courte; 3, le crochet fortement involvé; 4, par la forme des dents cardinales longitudinales.

A l'état jeune l'espèce est plus équilatérale, com-

me on le voit sur la figure donnée par M. Fischer, la partie anale ne s'allongeant qu'avec l'âge.

33. Cucullaea concinna de *Buch* (non *Phillips*).

(Fig. 36.)

Arca concinna de Buch, selon d'Orb. Russ. II. 462. pl. 39. f. 17. 18.

Cette coquille est suffisamment décrite par M. d'Orbigny, seulement pour la distinguer des espèces suivantes nous croyons qu'il est bon de remarquer que: 1. Les plis rayonnants sont plus épais et bien moins élégants que dans l'espèce suivante; 2. les crochets, comme l'indique la planche de l'auteur, se touchent réciproquement; 3. l'épaisseur est moins forte que dans les suivantes. Aussi faudra-t-il avoir égard à la forme de la coquille, vue de son côté buccal.

Dimensions:

1) jeune individu. (Fig. 36. A.)

Longueur $8^1/_2'''$.
Largeur $4^1/_2'''$.
Epaisseur $4^1/_2'''$.

2) vieux individu.

Longueur $1''$ $5'''$.
Largeur $6^1/_2'''$.
Epaisseur $7'''$.

Gis. et *Loc.* Seond étage à Khoroschovo.

34.) Cucullaea elongata *Sow.*

Cucullaea elongata Sow. Rouil. Bull. 1846. pl. D. f. 12 a—d.

Nous n'avons rien à ajouter à la description de cette coquille.

Longueur totale quelquefois 2".

Gis. et *Loc.* Troisième étage à Galiovo, Mnëvniki, Panfirovka.

35.) Cucullaea producta *n. sp.*

(Fig. 37.)

Conf. Koch. II. 14. *Arca carinata.*

Coquille élégante, très fortement bombée, très peu large, très allongée, plus inéquilatérale qu'aucune espèce jurassique. Le bord buccal ressortant, plus pointu à son angle supérieur que dans les autres espèces, sa partie inférieure étant fortement rétrécie. Le bord anal arrondi, comprimé vers son angle inférieur; sa partie supérieure non échancrée, ne formant qu'une aile peu séparée du corps. Le bord inférieur parallèle au bord cardinal; l'angle inféro-postérieur ne se prolongeant pas dans la diagonale de la coquille, comme dans les deux espèces précédentes. Sur le bord palléal un peu en arrière du crochet se trouve une dépression qui se prononce par une échancrure comme dans les deux espèces précédentes. Crochet remontant perpendiculairement sur la charnière; leurs extrémités à peine contournées, très éloignées réciproquement, à plus de la moitié de la coquille. Coquille fortement bombée sur son quart antérieur où elle est aussi épaisse que large. En arrière des crochets elle se comprime plus sensiblement que dans l'espèce précédente. Facette ligamentale occupant les trois quarts de la longueur totale et recouverte de lignes en sautoir, formant un angle

très ouvert. L'extérieur des valves comme dans l'espèce précédente.

Dimensions 1) d'un jeune individu (Fig. 37. A.)
Longueur $11^1/_2'''$.
Largeur $4'''$.
Epaisseur $3^1/_2'''$.

2) d'un individu âgé (Fig. 37. B.)
Longueur $1''$ $4'''$.
Largeur $5^1/_2'''$.
Epaisseur $6^1/_2'''$.

On distingue cette espèce de la précédente : 1. par sa forme plus allongée; 2, son angle inféro-anal non prolongé; 3, le bord de l'aile postérieure non échancré; 4, enfin le bord palléal parallèle au cardinal.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo.

35.) Cucullaea compressiuscula *n. sp.*

(Fig. 38.)

Conf. *Cucullaea pectinata* Phill. York. II. pl. 3. f. 32.

Cette coquille appartient aux espèces de ce genre dont la longueur excède de beaucoup la largeur, présentant des stries concentriques d'accroissement et des lignes rayonnantes. Cependant on ne pourra pas confondre notre fossile avec la *C. elongata*, la *C. concinna* et la *C. producta*, dont elle se destingue 1° par une épaisseur beaucoup moindre, 2° une largeur plus forte; 3° l'angle antérieur plus large, plus arrondi, le bord supérieur de l'angle postérieur

plus déprimé; 4° la facette ligamentaire plus courte, n'occupant pas même la moitié de la longueur totale; 5° les stries concentriques et surtout les rayonnantes moins marquées, la coquille plus mince etc.

Longueur 12″ 5½‴.
Largeur 8½‴.
Epaisseur 6‴.
Gis. et *Loc.* Second étage à Khoroschovo.

Il faut ranger parmi les fossiles du troisième étage la *C. cancellata S.* (Rouill. Bull. 1846. pl. D. f. 11. a-e), la *C. gracilis* (Rouill. Ibid. f. 14.). Au second étage appartiennent la *C. ruda* (Ibid. f. 10, a-d) et la *C. signata* (Ibid. f. 9. a-d); au premier étage appartient l'espèce figurée Ibid. f. 16. a-c.

36.) Cucullaea Schourovskii *n. sp.*

(Fig. 39.)

Coquille lisse, allongée, subquadrangulaire. Bord buccal anguleux, rétréci inférieurement; bord anal inférieurement pointu, subarrondi, rétréci vers l'angle supérieur, non échancré, qui forme un angle distinctement détaché du corps. Crochets placés sur le tiers antérieur, ne présentant point d'impression médiane; leurs extrémités faiblement involvées sont réciproquement séparées à un tiers de l'épaisseur de la coquille. Facette ligamentale longue, occupant toute la longueur du bord cardinal et recouverte de lignes en sautoir.

Les individus plus âgés ont les angles moins ressortants et la forme généralement plus arrondie.

Dimensions: a) d'un jeune individu (Fig 39. A.)
Longueur 9'''.
Largeur 5'''.
Epaisseur $5^1/_2$'''.

b) d'un individu âgé (Fig. 39. B.).
Longueur $11^1/_2$'''.
Largeur $6^1/_2$.
Epaisseur 6'''.

37.) Pinna Hartmanni *Ziet.*

(Fig. .40)

Le genre Pinna, représenté dans chacun de nos étages, a été trouvé dans des échantillons si mal conservés, que les espèces indiquées dans les catalogues des fossiles moscovites ne sont pas suffisamment précisées. Ce genre a plus que tout autre besoin de révision.

Il nous est d'autant plus agréable de pouvoir présenter quelques détails sur une espèce dont les caractères sont assez bien conservés sur un moule provenant du second étage de Khoroschovo.

Bord cardinal droit, bord palléal à peine un peu évasé vers l'extrémité buccale. Coquille allongée, s'élargissant très peu de manière que l'extrémité buccale forme un angle très aigu de 20 degrés, sur notre échantillon, qui a 2'' 6''' de longueur) l'extrémité du fragment dirigée vers le côté anal, n'a qu'un pouce de largeur. Mais le caractère principal est la forme et l'ornement extérieur des valves. Celles-ci sont élevées juste sur leur milieu en une carêne lon-

gitudinale, qui les divise en deux plans convexes. Le supérieur ou la région cardinale, porte des lignes élevées très prononcées droites, rayonnantes, au nombre de dix, dont les espaces assez égaux ont sur l'extrémité fracturée buccale une ligne de largeur. Le plan inférieur ou la région paléale est recouvert de stries concentriques, qui, en dépassant les lignes rayonnantes se perdent insensiblement. Une ou deux côtes rayonnantes dépassent même la carène sur le plan inférieur.

La coupe transversale sur le côté buccal forme un quadrangle sur lequel s'élève la coquille en pyramide quadrangulaire.

Notre coquille approche le plus de *Pinna Hartmanni Ziet.*

De *Pinna Buchii* Koch et Dunker pag. 33. pl. 2. f. 17. elle diffère par une forme moins élargie vers le coté buccal, par plus de rayons etc.

38.) Pecten lens *Sow.*

(Fig. 41.)

Pecten lens S. d'Orb. Russ. 11. p. 476. pl. 42. f. 1. 2.

Nous ajouterons concernant cette espèce, décrite ordinairement comme ayant les valves égales et les oreillettes très-inégales, les points suivants: 1° la coquille est inéquivalve, la dorsale équilatérale ou du moins bien plus symétrique que la ventrale ; 2° les oreillettes de la dorsale ordinairement égales ; dans quelques exemplaires l'oreillette buccale une ligne plus longue que l'anale; 3° les stries concentriques

sont formés par des lames doubles très rapprochées, et s'élevant au dessus de la coquille d'autant plus qu'elles s'approchent davantage du bord paléal, où elles forment même une crête double, qui lorsqu'elles se cassent laissent apercevoir les deux lames divisées par un faible espace; 4° l'oreillette buccale et la valve ventrale présentant une excision beaucoup plus prononcée pour le passage du byssus que dans l'oreillette correspondante de la valve dorsale, où ce caractère manque quelquefois totalement; 5° la valve dorsale fortement bombée du bord même de l'angle apical et acquérant le maximum de hauteur à son tiers supérieur; 6° La valve inférieure très peu bombée, beaucoup moins que la dorsale.

La description de d'Orbigny a donc trait principalement à la valve ventrale.

Gis. et *Loc.* Second étage à Kharoschovo.

Cette espèce est extrêmement voisine de *Pecten*(Bull. 1846 pl. C. f. 13) qui appartient au troisième étage.

39.) Pecten spathulatus *Roemer.*

(Fig. 42.)

Pecten spathulatus Roemer. Rouill. Bull. d. l. Soc. 1846. pl. C. f. 30.

Coquille extrêmement mince, papyracée, équilatérale, les valves égales en grandeur, mais diversement bombées. Les oreillettes égales, très petites surtout dans la valve dorsale, occupant tout-au-plus le tiers de la largeur totale. La valve droite faiblement bombée dès le commencement de l'angle apical, ou le test est plus haut que les oreillettes; la ventrale

plane, ou même un peu déprimée dans la dorsale. Les lignes directrices de l'angle apical se perdent insensiblement avec les bords latéraux de la dorsale, et n'atteignent qu'un peu moins de la moitié de la longueur totale ; au contraire les directrices de la ventrale forment des lignes droites distinctement limitées du bord latéral. L'intérieur de la limite, entre l'angle apical et les oreillettes de la dorsale, forme une ligne élevée, arrondie, qui entre dans une sillon correspondant de l'intérieur de l'angle apical de la ventrale. Le test dorsal plus long et respectivement moins large que le ventral. Tous les deux parfaitement unis laissant à peine apercevoir les stries d'accroissement, et recouverts d'une pellicule luisante.

Longueur $6^1/_2'''$.

Largeur $5^1/_2'''$.

Gis. et *Loc.* Troisième étage à Galiovo, ou l'espèce est très commune.

Ostrea Lam.

Nous sommes heureux de pouvoir donner quelques détails sur les espèces de ce genre si difficiles à caractériser. Dans les individus assez fréquents nous sommes maintenant à même de préciser trois espèces bien distinctes.

40.) Ostrea khorochovensis *Rouill.*

(Fig. 43.)

Ostrea khorochovensis Rouill. Bull. 1846 II. pl. E. f. 10.

Cette belle espèce a deja été figurée et nous n'avons que peu de chose à ajouter. Sa forme générale

est un oval oblong, obtus au bord inférieur, et plus pointu vers la charnière. La partie cardinale de la valve inférieure est rejetée en dehors; la partie correspondante de la valve supérieure est un peu contournée en dedans, et imite assez bien la pointe du bec d'un oiseau aquatique (par ex. de *Cancroma cochlearia*). Sur le bord inférieur, qui jusqu'à présent est resté inconnu, se présente le prolongement du sillon et de la carène des valves, qui sont divisées par eux en deux parties perpendiculaires, presque égales. L'intérieur des valves, excepté la carène rentrante de la ventrale et le sillon profond de la dorsale, est uni. L'insertion musculaire assez grande, oblongue dans le sens du plus grand diamètre de la coquille, occupe le milieu de la valve sur son plan antérieur. L'extérieur des valves ne présente que des rides très faibles, qui n'influent presque pas sur la forme du test entier et de son bord. Le test épais, distinctement lamelleux, très peu bombé. Les couches tombent en filaments argentés, asbestoïdes. La charnière et la carène comme dans le Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou 1846. pl. E. f. 10. Celle-ci ne passe pas toujours par le milieu des valves, qui peuvent être plus larges que les figures données.

Longueur 2″ 3‴.
Largeur 1″ 4‴.
Epaisseur 11‴.

Mr. Goubaux possède un fragment de la valve dorsale d'une taille peu ordinaire (largeur de la valve 2″ 10‴).

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo.

41.) Ostrea producta *n. sp.*

(Fig. 44.)

Cette jolie espèce est suffisamment caractérisée par sa forme et surtout par l'extérieur des valves. Elle est équilatérale, subéquivalve, subpyriforme, laissant distinguer un sextangle assez régulier. Les deux angles supérieurs, un peu arrondis, sont formés par le bord cardinal, qui est la partie la plus rétrécie de la coquille; les deux angles latéraux, l'antérieur et le postérieur, se trouvent sur la limite du tiers inférieur, et divisent ainsi les bords latéraux en deux parties, le bord antéro-supérieur et postéro-supérieur du bord antéro-inferieur et postéro-inférieur. Enfin des angles se trouvent sur les extrémités du bord inférieur. Les angles cardinaux sont arrondis, les latéraux un peu plus grands qu'un régulier, enfin les inférieurs sont les plus ouverts. Le bord cardinal arrondi et plus court que son opposé; l'inférieur, qui lui même cède un peu en longueur aux inféro-antérieur et infero-portérieur; les antéro-supérieur et postéro-supérieur sont enfin les plus longs, et excèdent le précédent d'une moitié. Le test presque plane, à peine concave, distinctement lamelleux; le bord inférieur dans toute sa longueur déprimé dans la valve ventrale, la partie voisine de la charnière convexe, et la charnière en forme de bec prolongé, faiblement contourné sur la ventrale. Mais ce qui distingue nettement cette espèce, c'est l'extérieur de son test. 1° L'extérieur de toutes les lamelles est chagriné de petits points déprimés, com-

me cela est assez fréquent dans les Ostracés; 2° des rides concentriques, faiblement prononcées, indiquent que le test avait antérieurement une forme plus oblongue, moins élargie vers son tiers inférieur, et surtout non anguleux; 3° des plis élevés, rayonnants, minces, presque linéaires, couvrent l'extérieur des jeunes valves et disparaissent sur le bord de la coquille formée par la couche inférieure la plus épaisse, et la moins âgée; 4° en revanche le bord inférieur des dernières couches se relève quelquefois sous forme de prolongement, qui, en se détachant de la coquille, acquiert l'aspect d'une épine conique, creuse, et ouverte du côté de la valve. L'extrémité de ces épines, qui se trouve indistinctement sur les deux valves, se dirige vers leur intérieur, et n'excède pas le bord inférieur. L'impression musculaire arrondie, très distincte, est placée un peu au dessus de la moitié de la coquille, plus rapprochée du bord buccal que de l'anal. La charnière, mutilée dans notre exemplaire, parait avoir été très faible, et rapproche notre fossile du genre *Plicatula*.

Longueur 1″ 1‴.

Largeur 10‴.

La plus grande dimension correspond à la position des angles latéraux.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo.

NB. On trouve assez souvent dans l'étage mentionné une grande *Ostrea*, dont la taille est plus forte que celle de *Lima proboscidea*; mais les exemplaires sont tellement mutilés, qu'il nous a été impossible d'en préciser l'espèce; cependant nous la croyons

être voisine de l'*Ostrea proboscidea,* vu que ces empreintes présentent souvent des épines mamelloneuses qu'on croirait être formées dans l'intérieur creux des épines de l'*Ostrea* en question.

42.) Ostrea duriuscula *Phill.*

(Fig. 45.)

Ostrea duriuscula Phill. Yorksh. II. pl. IV. f. 1. Valve gauche.

Ostrea multiformis Koch et Dunker. Rouill. et Frears 2de Coupe. Géol.

Ostrea duriuscula Phill. Rouill. Explic. Bull. 1846. N° IV. pl. E. Fig. 9. Valve droite.

Coquille obronde, subéquilatérale, très inéquivalve, variant de forme: tantôt un peu plus oblongue, tantôt un peu moins symétrique ; c'est ordinairement le côté droit qui est alors le plus large, et vers lequel est tournée la charnière en forme de bec triangulaire, souvent très nettement détaché du reste de la valve dorsale. Le bec est limité de la coquille tant sur la circonférence, que par son plus de convexité. La valve droite assez concave montrant à peine des rides concentriques et rayonnantes vers le bord inférieur; la valve gauche, irrégulièrement et peu concave. Le plus souvent elle se distingue encore en ce qu'elle présente sur la moitié inférieure trois rides larges concentriques réunies par des rides moins larges rayonnantes. La circonférence de l'une et de l'autre non ou à peine relevée. La charnière petite, triangulaire, plus grande sur la valve droite que sur la gauche, où on la remarque à peine. La première a une dépression très prononcée qui manque à la charnière supérieure. L'impression musculaire très faible, assez

grande, un peu oblique, touchant par son extrémité inférieure à la moitié de la longueur du test, beaucoup plus rapprochée du bord anal; son extrémité pointue est tournée en haut et en arrière. L'intérieur de la coquille parfaitement uni, l'extérieur, sous des lignes d'accroissement, ne présente ni lignes transversales, ni longitudinales. Ce ne sont que quelques exemplaires exceptionnels, qui présentent des parties convexes, irrégulières. Coquille très mince et fragile, et tellement dense, qu'on y distingue à peine les lamelles à l'oeil nu.

La variété oblongue de notre Ostrea est très voisine de l'*Ostrea excavata* Roemer Oolit p. 60. T. 3. f. 8.) de laquelle on la distingue par le test mince et fragile, les bords non relevés et non épaissis, la forme et la position de l'impression musculaire.

Gis. et *Local.* Second étage à Khorochovo.

43.) Gryphaea signata *n. sp.*

(Fig. 46.)

Coquille épaisse, ovoïde allongée, inéquilatérale, très inéquivalve. Valve dorsale plus grande, fortement bombée sur le crochet, allongée, un peu involvée, tournée en arrière ou à droite, épaissie. Le sommet du crochet tronqué indique la place par laquelle le fossile tenait aux corps marins. Le bord buccal de la valve dorsale plus long que l'anal; le palléal arrondi, relevé un peu vers l'anal. La ventrale plus petite, un peu déprimée, exactement de la forme de la dorsale, tout le bec très petit. Les deux présentant des stries d'accroissement con-

centriques, lamelleuses, et la dorsale surtout recouverte de stries menues, élégantes, rapprochées, partant du crochet au pourtour, et interrompu par les stries concentriques. Impression musculaire inconnue.

Longueur 7'''.

Largeur $5^1/_2$'''.

Epaisseur 3'''.

Gis. et *Loc.* Troisième étage à Galiovo (Povschino idem.)

VI.

ÉCHINODERMES.

Les restes des Oursins marins n'ont pas encore été étudiés dans notre terrain jurassique, quoique leur présence fût attesté depuis longtemps. Mr. Auerbach décrivit un piquant sous le nom de *Cidarites spathulatus*. L'un de nous a figuré (Bull. 1846. pl. C. f. 20, 21 22, 25) récemment des corps échinodermes. La récolte de cette année nous a permis d'entrer dans quelques détails sur cette classe.

Nous avons trouvé plusieurs piquants de différentes formes dont deux appartiennent au troisième étage, une au premier et les autres au second. Nous savons bien que le genre *Cidaris* présente souvent sur le même corps des piquants assez variables; cependant ne connaissant pas le corps de nos individus, nous décrirons leurs piquants, séparément, comme autant de formes différentes, et nous leur imposerons des noms, puisque chaque forme doit porter son nom.

A. Cidarites muricati (piquant chagrinés) *non spinigeri* sont ceux, qui ne sont recouverts que de

petites granules et ne présentent point d'épines. Ils n'ont été trouvés que dans le troisième étage, où l'on ne connaissait pas encore ce genre.

44.) Cidarites elegans *n. sp.*

(Fig. 47.)

Aculei majores teretes, cylindrici, tenuissime obsolete longitudinaliter sulcati, granulis elevatis, acutioribus, lineis sedecim dispositis et apicem versus inclinatis, obtecti. Petioli brevissimi, tenuissime longitudinaliter sulcati, versus verrucae limbum vix latiores, ab aculeo stricte distincti; verrucae limbus linearis, glaber, orbicularis. Circulus glenoidalis subcrenatus, medio profunde, late concavus.

Longitudo aculei fracti 1″ ‴5.

Crassities linearum duarum.

Aculei minores (Fig. 48) subcompressi longitudinaliter et transversim tenuissime sulcati, verrucis glenoidalibus nullis.

Nous rapportons ces deux formes, que nous avons trouvées dans la même couche à Galiovo, à la même espèce.

45.) Cidarites subelegans.

(Fig. 48.)

Nous appelons ainsi des fragments de piquants qui ressemblent beaucoup à l'espèce précédente, sinon qu'ils sont striés, anguleux, les lignes granulées étant plus rares (10) et occupant les angles du polygone.

Le gisement et la localité sont les mêmes que pour l'espèce précédente.

B. *Cidarites spinigeri* (piquants épineux).

a.) *Muricati.*

47.) Cidarites spathulatus *Auerb. Var: α. Nob.*

Cidaris spathulatus Auerb. Bull. de la Soc. des Nat de Mos. 1844. p. 632.

Cidaris spathulatus Auerb. Abhandl. Peterb. Mineralog. Gesells. 1846.

Cidaris spathulatus Auerb. Rouill. Bull. 1846. pl. C. f. 19.

Cette espèce du premier étage a deja été signalée par M. Auerbach, et nous n'allons qu'ajouter quelques caractères. Le pétiole ainsi que la partie inférieure du piquant est rond; vers le milieu et l'extremité libre il s'applatit, et porte même sur l'un des côtés dans les individus d'un âge avancé, un sinus longitudinal, profond, aux bords arrondis, sur lesquels le piquant semble se replier. Les épines sont disposées en deux rangées sur les bords opposés, ne descendent pas dans le sinus, mais s'implantent quelquefois sur l'autre côté convexe du piquant. Le premier tiers inférieur est chagriné de points, disposés le plus souvent assez régulièrement en lignes longitudinales. Les jeunes exemplaires sont respectivement plus larges et plus comprimés que les vieux; les épines sont plus fréquentes et recouvrent plus irrégulièrement la surface; ce n'est qu'à la fin du développement du piquant qu'apparait sa partie inférieure, arrondie.

(Fig. 49.)

var. β.

Les piquants fréquents de cette forme se distinguent de la précédente, en ce qu'ils sont arron-

dis, et non comprimés. Les épines ne suivent pas si strictement les deux bords opposés enfin les granules apparaissent disposés plus irrégulièrement. Cette forme fait ainsi le passage naturel aux piquants de l'espèce suivante.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo, et entre Mnévniki et Chélépekha.

Il se pourrait bien, que l'une de ces dernières formes, appartienne au corps du *Cidarites* figuré par l'un de nous (Bull. de la Soc. des Nat. de Mosc. 1846. pl. C. f. 22.

48.) Cidarites muricatus *Roem.*

(Fig. 50.)

Verst. d. Nord. Oolit. Han. 1836. p. 26. T. 1. f. 22.

Nous croyons pouvoir rapporter à cette espèce des individus, qui présentent tous les caractères mentionnés par Roemer : *Cidarites aculeis cylindraceo-subulatis, muricatis, subtilissime granulosis, petiolis brevibus, laevigatis.*

Elle diffère de la forme précédente en ce que les épines sont irrégulièrement disposées sur toute la face du piquant, que les granules sont plus fortes, plus denses, et ne suivent pas la disposition linéaire.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo. Moins fréquent que la précédente.

b. Non muricati.

49.) Cidarites anceps *n. sp.*

Var. α.

(Fig. 51.)

Belle espèce, facile à distinguer par des caractères saillants : 1° les piquants subulés tout à fait

comprimés par l'insertion des aculei; les pétioles très courts, très arrondis; 2° les épines très régulièrement disposées sur les deux bords, ordinairement l'une vis-à-vis l'autre, rarement elles sont alternantes avec une tendance manifeste à devenir opposées; 3° les épines très aigues, nettement distinguées à leur base du piquant, où il se trouve quelquefois comme dans la *var: b.* une ligne un peu déprimée, l'épine entière imitant ainsi le museau du poisson serre. La pointe du piquant est applatie, et présente les mêmes caractères; 4° un caractère non moins saillant est l'inclinaison des épines vers l'un de ces côtés, sur lequel une cannelure longitudinale se fait remarquer. Dans la *variété, β.* cependant les épines sont droites, dirigées par leur sommet dans des côtés diamétralement opposés.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo.

50.) Cidarites spiniger *n. sp.*

Var. α.

(Fig. 52.)

Cette forme fréquente est lisse, ou à peine longitudinalement striée, aux piquants arrondis, et porte des épines assez fortes, irrégulièrement disposées sur toutes les faces, laissant cependant remarquer des directions plus constantes sur les faces opposées; l'épine vers la partie supérieure commence à devenir ovale. L'extrémité glénoidale nous est inconnue.

Var. β.

(Fig. 53.)

Parfaitement semblable à la précédente, excepté une forme distinctement comprimée.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khorochovo.

VII.

POLYPIERS.

51.) Anthophyllum *Goldf.* (*non Schweiger.*)

(Fig. 54.)

Les polypiers en général sont si rares dans notre jura, que jusqu'à présent on n'en connait aucune espèce avec précision. Le genre *Cossinopora* Goldf. a été indiqué par l'auteur de l'Oryctographie comme étant le premier polypier connu de notre jura (*Cossinopora macroptera* Goldf. Oryct. p. 176. pl. 51. f. 4); une *Aulopora* vient d'être trouvé par l'un de nous. Enfin (*) nous présentons une troisième forme, peut être un *Anthophyllum excavatum* Roem. (Oolit p. 20. Tab. I. f. 8.) Les deux exemplaires, sont trop obfusqués pour décider de l'espèce. C'est un corps scyathiforme, de deux pouces de longueur, ayant à la base élargie, assez profondément concave, un pouce et un quart de largeur. La base est circulaire. Les cotés du cône sont recouverts de côtes longitudinales, parallèles, régulières, au dos arrondi, partant du sommet du cône et dépassant le rebord de la base, pour former vraisemblablement dans sa surface circulaire une étoile de lamelles rayonnantes, ce qui dans nos exemplaires n'est pas visible.

Gis. et *Loc.* Second étage à Khoroschovo et Mnévniki.

(*) Le moule que nous avons présenté Jubilaeum Fischeri pl. 2. f. 6. appartient peut être aux polypiers.

VIII.

PLANTES.

52.) Pecopteris Auerbachiana *Rllr.*

(Fig. 55.)

Pecopteris Auerbachiana Rouill. Bull. d. M. 1846. p. 412.

L'échantillon d'empreinte de la face inférieure, qui a été trouvé, ainsi que l'espèce suivante, non plus dans les interstrates de grès ferrugineux mais bien dans la masse même du grès blanc, à Tatarovo, ajoutent les faits suivants à la connaissance de l'espèce:

1. La fronde est pinnée.

2. Les pennes sont opposées.

3. Les pennes pouvaient atteindre une longueur de 3″ 3‴, sur la quelle se disposaient environ 35 pinnules.

4. Les pennes largement, irrégulièrement espacées. L'intervalle entre les pinnules inférieures d'une penne et les supérieures d'une penne suivante pouvait égaler la largeur totale d'une penne ou seulement la moitié.

5. L'insertion des pennes sur la tige s'effectuait sous un angle de 77°. Cependant tous les rachis n'étaient pas parallèles entre eux, les pennes divergeant un peu par leur extrémité, ce qui sur notre empreinte ne parait pas être l'effet du dérangement, vu que :

6. Les rachis étaient épais, à la base des pennes presque de la moitié de la largeur des pinnules. Face inférieure des rachis arrondie, convexe.

7. La première pinnule, la plus proche de la tige, se détachait des autres et s'appliquait plutôt sur

celle-ci que sur les pinnules suivantes. Aussi la forme de la première foliole était-elle l'inverse de celle des folioles ordinaires.

8. Les pinnules un peu élargies à la base, adhérentes au rachis sur toute leur largeur. Leur forme change un peu selon qu'on les regarde de la face supérieure ou inférieure. Leur sommet, apparait plus obtus lorsque la pinnule est plus courbée sur la pierre.

9. La nervure moyenne fortement marquée sortant obliquement du rachis, légèrement tournée en avant en arc, visible jusqu'au delà du milieu de la foliole.

10. Les pinnules couchées sur le même plan, ayant les extrémités un peu courbées vers la face inférieure. Nous ne pouvons distinguer, ni sur cette empreinte, ni sur celle de la face supérieure que nous avons donnée ailleurs (la seule qui soit connue jusqu'à présent), l'angle que deux pinnules opposées forment par leur implantation sur le rachis.

11. Le rachis de la fronde très large (trois fois la largeur du rachis, égalant les trois tiers de la longeur des pennes) faiblement convexe, et à ce qu'il nous parait, parcouru inférieurement par un sillon profond.

Nous formulons en conséquence la diagnose de l'espèce ainsi:

P. fronde bipinnata; stipite inferne rotundato, sulcato, pinnis oppositis, remotioribus, extremitatibus paululum divergentibus, sub angulo in sertis; rachibus inferne rotundato, convexis dimidiam fere latitu-

dinem foliolorum adaequantibus; pinnulis oblongo-ovatis, obtusis, basi parum dilatatis, integerrimis, approximatis, subimbricato-contiguis, patentissimis; nervo medio reliquis distinctiori, rachi oblique ascendente, antrorsum incurvato, ultra dimidium foliolum conspicuo; nervulis. . . . . ?

A ce titre notre espèce se distingue suffisamment de la *Pecopteris Murchisoniana.*

53.) Cycadites Brongniarti *Roemer.*

(Fig. 46.)

? *Cycadites Brongniarti* Roem. Oolit. f. 10—11. pl. XVII. f. 1. 6.

C. foliis pinnatis, sublinearibus, pinnis numerosis linearibus approximatis, apice obtusiusculis medio costatis, basi subdilatatis (Roemer).

Fronde pinnée, rachis très fort, très convexe inférieurement, rétréci un peu vers la base inférieure des pinnules; pinnules linéaires, irrégulièrement rapprochées intègres, élargies à la base. Bords des pinnules très saillants et recourbés vers la surface inférieure.

Serait-ce un Polypodium?

Ajoutons quelques indications sur le gisement dans notre jura de plusieurs fossiles décrits par d'Orbigny (Russia etc). Au troisième étage appartiennent :

54. *Acteon Frearsiana* d'Orb., retrouvé chez nous entre Mnëvniki et Chélépicha. Ne le confondez pas avec l'*Acteon cincta* Rouillier (Bull. 1846. pl. C.

f. 7.) et l'*Acteon elongata* Rllr. Ibid. f. 16. qui sont du premier étage.

55. *Acteon Perovskiana* d'Orb.

56. *Corbula borealis.*

57. *Cerithium russiense* d'Orb.

58. *Pholas Waldheimii* d'Orb. La même espèce ou plutôt une forme voisine se retrouve aussi dans le second étage et même dans la couche de Tâlitzi (Rouillier: Jubilaeum Fischeri 1847 p. 20.)

Conclusion générale. Nous présentons dans cet étude 15 formes entièrement nouvelles, 19 nouvelles pour Moscou, et des détails sur la charnière de 11 formes déjà connues dans notre jura; en conséquence des renseignemens sur 58 fossiles.

Nota. Les figures des fossiles appartenant à cet étude, paraîtront dans le N° prochain du Bulletin.

Ch. Rouillier
et
Al. Vossinsky.

ENUMERATION DER RÜSSELKÄFER,

WELCHE

vom Baron Maximilian von Chaudoir

UND VOM

Baron A. v. Gotsch

AUF IHREN REISEN IM KAUKASUS UND IN TRANSKAUKASIEN IM JAHRE 1845 GESAMMELT WURDEN; NEBST BESCHREIBUNG DER NEUENTDECKTEN ARTEN

VON

IOH. HEINR. HOCHHUTH.

VORWORT.

Der als Entomolog und Schriftsteller in diesem Fache bekannte Baron v. Chaudoir unternahm, um die Länder des Kaukasus zu erforschen, im Frühjahre 1845 eine Reise dahin; durch seine Bemittelung, und um für ihn zu sammeln, war unser Freund Baron v. Gotsch schon im Winter dahin vorausgeeilt. Lezterer war zwar ein Anfänger in der Entomologie, aber ein unermüdlicher Mensch und tüchtiger Sammler, der wohl noch Vieles für die Entomologie geleistet, hätte er nicht seinen Eifer in jenen Gegenden frühzeitig mit dem Leben gebüsst.

Herr v. Chaudoir erreichte in den lezten Tagen des Monats Mai Kaukasien, und brachte daselbst den Juni und die ersten Tage Juli's zu. In dieser Zeit durchreisste er Mingrelien, Imeretien, den westlichen und mittleren Kaukasus, das westliche Grusien, das neuerworbene Paschalik von Ackhaltzik, und einen Theil des Taurus Gebirges. Baron Gotsch besuchte im Laufe des Frühlings Baku, Salian, Lenkoran, Elisabethpol, und sammelte im Sommer in Armenien, bis zum kleinen Ararat, von wo er krank nach Tiflis zurückkehrte, und dort zum Verluste der Wissenschaft sein thätiges Leben beschloss. Bei der Reichhaltigkeit der Fauna Kaukasiens war es natürlich, dass unsere Erwartungen nicht getäuscht wurden! Baron Chaudoir selbst brachte eine grosse Menge, meistens bis jezt nur in wenig Sammlungen vorhandener Käfer, und viele neue Arten mit, und eben so reichhaltig fielen die Sendungen aus, die Baron Gotsch an ihn schickte.

Der Fang an Carabicinen war der ansehnlichste, da sich Baron Chaudoir für diese Familie besonders interessirt, indem seine Sammlung hierin gegenwärtig gewiss eine der reichhaltigsten Europa's ist; dass jedoch auch in anderen Familien tüchtig gesammelt wurde, wird der Inhalt vorliegender Blätter darthun.

Die Carabicinen hat bereits Baron Chaudoir in einem von ihm selbst herausgegebenen Werke, welches kürzlich die Presse verlassen hat, bearbeitet; es führt den Titel: Enumeration des Carabiques et Hydrocanthares, recueillis pendant un voyage au Caucase et dans les provinces transcaucasiennes. etc. etc.

Kiew, Juin 1846. und ich nehme hier Gelegenheit, um ein Näheres über die gemachten Reisen, die Lokalitäten jener Gegenden, das Vorkommen von Insecten u. s. w. zu ersehen, auf die Vorrede dieser Schrift zu verweisen.

Die Käfer aus anderen Familien überliess Baron Chaudoir seinen Freunden zu bearbeiten, und auch mich traf mein Theil, wofür ich ihm hier meinen innigsten Dank abstatte. Die Hydrocantharen und Gyrinen, von mir durchgesehen, sind dem obengenannten Werke beigegeben und gegenwärtige Blätter enthalten die Rüsselkäfer.

Bei meiner Arbeit hat mich vorzüglich *Schönherr's* grosses Werk über diese Familie, die « *Genera et Species Curculionidum*, » geleitet; die Aufzählung geschieht nach derselben Ordnung, und wo der Käfer schon von *Schönherr* hinlänglich beschrieben ist, citire ich nur dessen Werk, denn da dasselbe erst 1845 beendet wurde, so finden sich in demselben die meisten Citate auch aus den neueren Werken, und es wäre überflüssig, dieselben nochmals anzuführen; doch habe ich, wo es mir nöthig schien, selbst die älteren Werke nachgesehen, vorzüglich da, wo *Schönherr* den Käfer nur kurz diagnoscirt, und auf *Gyllenhal*, *Herbst* und A. verweisst. Alle mit *Schönherr's* Werke zugleich herausgekommenen Arbeiten über Rüsselkäfer, soweit mir dieselben nach *Erichson's* « Berichten über die Leistungen in der Entomologie » bekannt waren, als: Panzer's « Deutschlands Insecten, » fortgesetzt von *Herrich Schäffer*, Heft 172 und 173, *Redtenbacher's* « Dissertationen » und « die Gat-

tungen der deutschen Käfer-Fauna, » ferner « die Käfer Europa's » von *Küster*, 3tes Heft; dann die « Zeitschrift » *Germar's*, die der entomologischen Gesellschaft in Stettin, der Kaiserlichen Gesellschaft in Moskau, der Gesellschaft in Riga, u. s. w. bis zur Gegenwart, habe ich überall zu Rathe gezogen.

Ausser Herrn v. *Chaudoir* und mir arbeitet gegenwärtig auch *Dr. Kolenati* an der Käferfauna des Kaukasus, doch sein verdienstvolles Werk, betitelt: « Meletemata Entomologica. » Petropoli 1845, ist noch nicht bis zu den Rüsselkäfern vorgeschritten.

Victor v. *Motschoulsky*, der die Länder des Kaukasus auch in verschiedenen Richtungen durchreisste, und überall fleissig gesammelt hat, zeigt uns in seinen Schriften, an denen er fortwährend arbeitet, eine grosse Menge neu entdeckter Rüsselkäfer jener Gegenden an, und verspricht uns auch mit der Zeit die Beschreibung derselben; bis dahin kann ich leider seine Namen, da ich die Thiere selbst nicht kenne, nicht berücksichtigen, und einige die er kenntlich beschrieben hat, besitze ich nicht.

Das ausführlichste Werk endlich, welches wir bis jezt über die Käferfauna jener Gegend besitzen, ist die « Fauna Transcaucasica » von *Faldermann*. Die darin beschriebenen Rüsselkäfer sind von *Schönherr* selbst bestimmt worden, und die beschriebenen Exemplare befinden sich noch, bis auf einige, die abhanden gekommen sind, in *Faldermann's* Sammlung, welche jezt durch Ankauf Eigenthum Baron Chaudoir's ist, und sich gegenwärtig in Kiew befindet. Dass ich also nicht unterliess, unsere Käfer mit *Faldermann's*

Orginal-Exemplaren zu vergleichen versteht sich von selbst.

Faldermann zählt in seiner «Fauna Transcaucasica» 156 Species Rüsselkäfer auf; Baron v. *Chaudoir* und v. *Gotsch* sammelten 236 Arten; 104 Arten aber, deren bei *Faldermann* Erwähnung geschieht, wurden nicht aufgefunden; es kommen also zu *Faldermann's* Zahl 184 Arten zu, von denen 59 Arten neu sind, und 3 Arten neue Geschlechter bilden, welche insgesammt in diesen Blättern beschrieben sind. Die übrigen hier aufgezählten, und in *Faldermann's* Fauna fehlenden Arten, sind meistens in Nachbar-Ländern, vorzüglich vom Staatsrathe v. *Steven* in Taurien aufgefunden, und in *Schönherr's* Werke schon aufgenommen worden.

Faldermann's Fauna also, und unsere Enumeration weisen 340 Arten Rüsselkäfer der Transkaukasischen Fauna nach, und 72 Arten führt ausserdem noch *Schönherr* vom Kaukasus auf, die *Faldermann* nicht gekannt, und auch von unseren Reisenden nicht aufgefunden wurden; so dass die Gesammtzahl der bis jezt beschriebenen Arten sich auf 412 beläuft; doch ist hiernach noch keineswegs auf die Gesammtzahl der dort vorkommenden Arten zu schliessen, und immer noch bleibt nachfolgenden Forschern, bei dem Reichthume der Fauna Kaukasiens, ein grosses Feld zu ferneren Entdeckungen offen.

Kiew den 20ten August
1846.

BRUCHUS Linné.

* *Femora mutica. Thorax longitudinaliter subconicus.*

1. B. femoralis *Schh.* Gen. et Sp. Curc. 1. p. 51. 38.

Bem. Alle meine Exemplare gehören zu Schönherr's var. β. Fam. 5. p. 56. 86 und bei mehreren sind die Fühler völlig einfarbig gelbroth; die der Männchen sind etwas länger, als die der Weibchen, und nach den Enden hin breiter, und tiefer nach aussen gesägt.

2. B. holosericeus. *Schh.* Gen. et Sp. Curc. 1. p. 53. 42.

3. B. tuberculatus *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, pube supra densiore fulvo-cinerea, subtus magis tenui cinerea obsitus; antennis longioribus, ab articulo 4 vel 5 latioribus, compressis, subtus serratis, articulis 3 vel 5 baseos testaceis vel rufo-ferrugineis, thorace conico, crebre ruguloso-punctato, elytris tenuiter punctato-striatis, interstitiis planis, tenuiter alutaceis et subseriatim tuberculatis; tibiis anticis et mediis apice testaceis vel ferrugineis.

Var. β. tibiis intermediis totis nigris.

Diese Art ist in der Länge dem *B. granarius* fast gleich, dabei aber bedeutend schmäler; völlig von der Gestalt des *B. Fischeri Hummel*, doch unterscheidet er sich von lezterem auf den ersten Blick, durch anders gefärbte Füsse und Oberseite.

Beim Männchen sind die 4, beim Weibchen nur die 3 ersten Glieder der Fühler braunröthlich ge-

färbt, das zweite Glied derselben ist sehr kurz, und beim Männchen sind die Fühlhörner vom 5ten, beim Weibchen vom 4ten an erweitert.

Das Halsschild ist nur etwas über die Hälfte so lang als hinten breit; die fuchsgraue Farbe desselben erscheint durch dichtere Stellung der Haare, in der Mitte, nahe dem Hinterrande, etwas heller. Auf den Flügeldecken bemerkt man, mit unbewaffneten Augen, am Anfang und in der Mitte derselben, zu beiden Seiten der Naht, meistens zwei dunkle Flecken, die durch daselbst dünner stehende Haare erscheinen, nimmt man aber die Loupe zur Hand, so sind sie verschwunden. Die auf den Flügeldecken in den Zwischenräumen fast reihenweise stehenden grösseren Tuberkeln unterscheiden diese Art von Allen mir hier bekannten; diese Tuberkeln werden durch den erhabenen Rand tief eingestochener Puncte gebildet, so dass der Käfer von vorn gesehen reihenweise tief punctirt, von hinten gesehen tuberkulirt erscheint.

Die Hinterschenkel sind ungezähnt, nur selten zeigt sich ein kleines, spitzes, kaum bemerkbares Tuberkelchen an denselben. Die Farbe der Füsse ist schwarz, bis auf die Schienen der beiden vorderen Fusspaare, welche von der Spitze bis zur oder etwas über die Mitte hinaus gelbroth sind.

Unter vielen Exemplaren fand ich eins, an dem nur allein die Spitzen der Vorderschienen rostroth gefärbt waren.

Um Lenkoran und Elisabethpol von B. Gotsch gesammelt.

4. B. NANUS *Ziegl. Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 64. 101.

5. B. TIBIALIS *Schh.* G. et Sp. Curc. V. 1. p. 68. 108.

Bem. Schönherr sagt in seiner Diagnose dieses Käfers: « pube cinereo-albida parce obsitus. » Ich habe eine Menge Exemplare vor mir, doch nur bei zwei fällt die Farbe ins weissgraue, die andern sind fuchsgrau und ziemlich dicht behaart. Auch die Fühler sind nicht immer rein gelb, bei einigen sind die einzelnen Glieder in der Mitte, schwarz gefleckt, bei anderen werden dieselben nach dem Ende zu dunkel; und die Schenkel der ersten Fusspaare sind bisweilen völlig einfarbig gelbbraun.

6. B. SERICATUS *Stev., Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 71. 113.

7. B. ANTENNALIS *Schh.* G. et Sp. Curc. 1. p. 82. 93.

** *Femora dentata. Thorax transversus subtrapeziformis.*

8. B. PISI *Lin.; Schh.* G. et Sp. Curc. 1. p. 57. 52 id. V. p. 73. 118.

9. B. RUFIMANUS var. *α. Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 74. 119.

10. B. GRANARIUS *Lin.; Schh.* V. p. 76. 125.
id. var. *β.* duplo minor. *Schh.* V. p. 77.

11. B. SIGNATICORNIS *Dej.; Schh.* I. p. 64. 60.

12. B. PALLIDICORNIS *Dej.; Schh.* I. p. 65. 61.

13. B. LUTEICORNIS *Illig. Schh.* V. p. 83. 135.

14. B. Bohemanni *Hochh.*

Ovatus, subdepressus, niger, cinereo-pubescens, supra albido-variegato-maculatus, thorace breviore, postice dilatato, basi bisinuato, lateribus inermibus, angulis anticis rotundatis, capite thoraceque evidenter rugoso-punctatis; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis lævibus, subtiliter alutaceis, pygidio immaculato; antennis brevioribus, ab articulo quarto latis, subcompressis, imbricatis, articulis duobus basalibus obscure-ferrugineis, 3 et 4 pallide-testaceis, sequentibus nigris; pedibus nigris, femoribus anterioribus apice vix notato-testaceis, tibiis apice late pallideque testaceis, femoribus posticis obsolete-dentatis.

Es kommt diese Art in der Form und in der Färbung der Oberseite dem *B. luteicornis Ill.* am nächsten, doch steht er in der Grösse zwischen ihm und dem *B. granarius*; von beiden unterscheidet er sich aber durch anders gefärbte Fühler und Füsse, tiefere Punctirung, dass an dem Seitenrande ungezähnte Halsschild, und den stumpferen, nur wenig bemerkbaren Zahn der Hinterschenkel. Auch mit *B. marinus Stev.* und *B. seminarius* L. hat er Aehnlichkeit, doch sind die Fühler und Füsse anders gefärbt, und die Hinterschenkel gezähnt, was bei jenen nicht der Fall ist.

Aufgefunden von Baron Chaudoir.

15. B. nubilus *Dej. Sch.* Gen. et Spec. Curc. I. p. 60. 55.

Bem. Diese Art variirt sehr in der Grösse und auch in der Färbung der Fühler und Füsse. Bei den Männchen sind meistens nur 4, bei den Weibchen die 5 ersten Glieder der Fühlerschnur rothgelb; doch nicht selten haben

diese Farbe auch das 6te und 7te, bisweilen auch noch die Hälfte des 8ten Gliedes. Die schwarze Farbe der beiden vorderen Schenkelpaare reicht bald bis zur Spitze der Schenkel, bald ist kaum die Basis derselben gefärbt, auch sehr selten nur sind die Tarsen dunkelrostfarben, wie sie bei *Schœnherr* angegeben sind, meistens sind die der beiden vordern Fusspaare von gleicher Farbe mit den Schienen.

16. B. Gyllenhalii *Hochh.*

Ovatus, niger, griseo-pubescens, thorace elytrisque nudioribus, albo-punctatis, articulis baseos antennarum aut quatuor aut pluribus rufo-testaceis, thorace brevi, lato, antice angustiore, evidenter rugoso-punctato, postice utrinque sinuato, lobo medio lato, subemarginato; pedibus anticis et intermediis rufo-testaceis, femoribus basi nigris, posticis totis nigris; femoribus crassis, valide uni-dentatis.

Am nächsten kommt dieser Käfer dem *B. laticollis Schh.* und dem *B. Bohemanni Hochh.* deren Grösse er auch hat, von beiden unterscheidet er sich aber durch dickere und stärker gezähnte Hinterschenkel, anders gefärbte Füsse u. s. w. hinlänglich.

Den *B. pallidicornis* et *signaticornis* Dej. ist er auch sehr ähnlich, unterscheidet sich aber ausser der Farbe der Füsse und Fühler noch durch den anderen Umriss des Halsschildes, und verschiedenes Verhältniss der Fühlerglieder.

Der Kopf ist eingeschlagen, grau behaart und fein und dicht gekörnelt. Die Augen sind stark vorstehend und bügelförmig. Die Fühler sind nicht völlig von der halben Länge des Körpers, die 4 ersten Glieder derselben sind dünn, und das dritte und vierte sind

fast eben so lang als das erste, vom fünften an sind die folgenden breiter als lang, dicht zusammengedrängt, und das Lezte ist am Ende stumpf zugespizt; meistens sind die 4 ersten Glieder, doch oft auch mehr, bis zu 8 hell gelb-röthlich. Das Halsschild ist doppelt so breit als lang, und vorn fast um die Hälfte schmäler als hinten; der Vorderrand ist gerade abgeschnitten, der Hinterrand beiderseits ausgebuchtet, und der nach hinten etwas vortretende, fast viereckige Mittellappen erscheint in der Mitte etwas eingebogen; die Hinterwinkel des Halsschildes sind scharf und etwas nach hinten vorstehend, die Aussenränder sind in der Mitte stumpfwinklich etwas vortretend, und dann allmälig zum Kopfe hin verschmälert; die Oberfläche des Halsschildes ist mehr oder weniger dicht mit grossen Puncten besetzt, anliegend grau behaart, und auf der Spitze des Mittellappens befindet sich ein grösserer deutlicher, auf den Seiten des Halsschildes ein paar kleinere, oft wenig deutliche, weisshaarige Flecken. Das Schildchen ist viereckig, breiter als lang und weissgrau dicht behaart. Die Flügeldecken sind kaum etwas breiter, aber dreimal so lang als das Halsschild, oben flach, einzeln hinten stumpf zugerundet; regelmässig, fein aber tief gestreift, die Streifen sind im Grunde wenig deutlich punctirt, die ebenen Zwischenräume sind fein chagrinirt; weissgraue Haare stehen fleckenweise zerstreut auf den Flügeldecken. Die Unterseite des Käfers ist fein punctirt, und dicht anliegend grau behaart. Die Vorderfüsse sind dünn und mit Ausnahme der Basis der Schenkel gelb-röthlich;

das mittlere Fusspaar ist von derselben Farbe, doch sind die etwas dickeren Schenkel vom Grunde aus bis über die Mitte schwarz; das hintere Fusspaar ist völlig schwarz; die Schenkel sind dickkeulig, und unten, vor dem Ende derselben, befindet sich ein starker, spitz endigender Zahn.

Um Lenkoran. Von Baron Gotsch.

17. B. LATICOLLIS. *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 71. 71.

Bem. Diese Art ändert sehr in der Grösse und in der Färbung der Füsse ab. Ich habe ein Exemplar vor mir, welches nur halb so gross als *B. granarius* ist, und die Tarsen der Mittelbeine sind gleich dem ersten Beinpaare gelblich. Ein zweites Exemplar ist nur halb so gross als die vorhergehende Varietät und gehört zur var. *β. Schh.* V. 1. p. 90. 150 *femoribus posticis obsolete dentatis.* Bei meinen Exemplaren sind noch die Vorderfüsse bis auf die Trochanteren rein gelb gefärbt. Ja ein Exemplar besitze ich, an dem die Schiene des rechten Mittelbeines zur Hälfte gelb, die des linken völlig schwarz ist.

SPERMOPHAGUS Stev.

18. S. CARDUI *Stev.; Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 108. 8.

URODON Latr. Schh.

19. U. SUTURALIS *Fabr.; Schh.* I. p. 114. 3.

Bem. Ein Exemplar aus Lenkoran habe ich vor mir, an dem die Schienen und Tarsen der hinteren Füsse dunkelbraun sind.

RHYNCHITES Herbst.

20. R. rectirostris. *Schh.* I. p. 220. 16.

Bem. Schönherr kennt wohl nur die Weibchen dieser Art, auf die auch seine Beschreibung völlig passt; die Männchen aber unterscheiden sich von den Weibchen eben so wie bei *R. auratus*; sie haben einen längeren gekrümmten Rüssel, der nur an der Spitze schwarz ist, und die Fühlhörner sind mehr zur Spitze genähert eingelassen. Das Halsschild der Männchen ist seitwärts mehr gerundet, als das der Weibchen, und beiderseits mit einem starken, oft mehr nach vorn geneigten, oft mehr gerade abstehenden Dorne bewaffnet. — Es bleibt also nach Schönherr der Hauptunterschied dieser Art von *R. auratus* die stärker gerünzelten Flügeldecken; einen neuen und mehr in die Augen fallenden Unterschied aber bieten uns nur noch die Männchen dar, indem das Halsschild derselben seitwärts nur schwach rund erweitert ist, wo hingegen beim *R. auratus* die Rundung recht stark und auffällig ist, so dass Thiere von gleicher Grösse zusammengehalten sich leicht unterscheiden lassen.

21. R. Bacchus *Linn.; Schh.* I. p. 219. 15.

22. R. æquatus *Linn.; Schh.* I. p. 213. 5.

23. R. conicus *Illig.; Schh.* I. p. 231. 30.

RHINOMACER Fabr.

24. R. lepturoides *Fabr.; Schh.* I. p. 243. 2.

APION Herbst.

25. A. Pomonæ *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 250. 1.

26. A. Marshami *Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 372. 5. Stettiner entom. Zeit. 3ter Jahrg. p. 3. etc. id. 6ter Jahrg. p. 230. 3.

Bem. Ich verweise hier wegen dieser fraglichen Art auf die Stellen in der entomol. Zeitung, wo *Germar* und *Walton* sich Mühe geben, dieselbe zu erörtern, und bemerke nur noch: dass der Käfer, welchen ich vor mir habe, genau mit Schönherr's Beschreibung stimmt; es mag das *A. opeticum Märkl* sein! und es ist wahr, dass die beiden Arten *Apion Marshami* und *A. subulatum* sich sehr nahe stehen, doch sind sie gewiss verschieden. Ich habe zwar selbst einige Male Weibchen des *A. subulatum* angetroffen, an denen die Streifen zwischen den Augen fast nicht zu bemerken waren; doch sind beide Arten ausserdem noch in Form, Punctirung und Bekleidung etwas von einander abweichend; auch sind bei *A. Marshami*, vorzüglich beim Weibchen die Fühler am Grunde dunkler und die Tarsen und Spitzen der Schienen heller gefärbt als bei *A. subulatum*.

27. A. basicorne *Illig.; Schh.* V. p. 382. 31.

28. A. curvirostre *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 264. 31.

29. A. Motschulskyi *Hochh.*

Nigrum, fere glabrum, rostro longo, crasso, arcuato, creberrime punctato, fronte fortiter rugoso-punctata, profunde sulcata; thorace subconico, profunde punctato, postice profunde foveolato; elytris oblongis, obsoletissime punctato-striatis, cœruleis, interstitiis subplanis, subtilissime punctatis.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch etwas dickere Schenkel und Fühler, breitere

Tarsen und gekrümmte Schienen der Vorderbeine; am Rüssel ist kaum ein Unterschied zu bemerken.

Diese ausgezeichnete Art kommt in der Grösse dem *A. curvirostre Schh.* gleich, ist aber mit demselben, wie die Diagnose hinlänglich darthun wird, nicht zu verwechseln; noch mehr Aehnlichkeit hat es in Grösse und Form mit einem *Apion* aus Volhynien und der Umgegend von Kiew, welches ich *A. Grimmii* benannt habe; (*) unterscheidet sich von diesen aber auf den ersten Blick durch die tiefe Furche der Stirn, die Grube des Halsschildes und die Sculptur der Flügeldecken.

Baron Gotsch sammelte diese Art auf seiner Reise in vielen Exemplaren und an verschiedenen Orten.

(*) Um deutlicher vorstehende Art von *A. Grimmii* zu unterscheiden, mag hier die Diagnose des lezteren Platz finden:

Apion Grimmii Hochh.

Nigrum, fere glabrum, rostro crassiusculo arcuato, crebre rugoso-punctato, subscabro, thorace subcylindrico, medio nonnihil latiore, confertissime subrugoso-punctato, postice tenue canaliculato; elytris oblongis, subcrenato-punctato-sulcatis, cœruleis, interstitiis convexis, subtilissime alutaceis.

Diese Art lebt hier häufig auf den Gartenmalven, vorzüglich auf der *Althæa pallida*; von der Mitte Juni bis zu Ende Julis; in Volhynien kommt sie nur selten vor. Von den *A. æneum* und *A. radiolus*, mit welchen sie gleichen Aufenthalt hat, ist sie auf den ersten Blick, schon durch fast doppelte Grösse, zu unterscheiden.

Ich hielt dieses *Apion* früher, bevor Germar in der Entomol. Zeit: 1845 p. 142. uns eines Besseren belehrte, für dessen *A aciculare*, und habe es unter diesem irrigen Namen oft verschickt; was ich hier Gelegenheit nehme zu berichtigen.

30. A. Hookeri *Kirby.* ; *Gyllenh.* Ins. Suec. IV. p. 533. 8.

Bem. A. Hookeri variirt ausser in der Farbe, wie schon *Schönherr* Tom. V. Pars. I. p. 381 angibt, auch in der Sculptur des Halsschildes, denn die schmale längliche Rinne auf der Mitte desselben ist bald mehr, bald weniger deutlich, und ich habe Exemplare vor mir, an denen keine Spur dieser Rinne zu sehen ist. *A. Hookeri* lebt als Larve in den Samen der grösseren *Rumex* Arten.

31. A. caucasicum *Hochh.*

Nigrum, tenue cinereo-pubescens, rostro longitudine thoracis cum capite paullo breviore, crassiusculo, valde arcuato, antice lævigato ; thorace brevi, lateribus parum subroduntato-ampliato, confertim, sed non profunde punctato, postice foveola brevi profunda ; elytris magnis, sulcato-punctatis, nigro-subplumbeo-micantibus, interstitiis coriaceis.

Diese Art steht, wenn wir sie mit denjenigen *Apion*, die, wie sie, die Fühler in der Mitte des Rüssels eingelassen haben, vergleichen, dem *A. vicinum* und *A. stolidum Germ.* nahe, hat auch deren Grösse; unterscheidet sich aber vom ersteren durch die tiefe, kurze und dabei ziemlich breite Grube des Halsschildes ; von lezterem auf den ersten Blick durch das Fehlen der Längsrinne auf der Stirn. Der dickere und mehr gebogene Rüssel entfernt sie gleichfalls von beiden, es ist derselbe ganz wie bei *A. validirostre Schh.* doch noch etwas dicker, auch ist es von diesen lezteren, dessen Grösse es gleichfalls hat, leicht durch die Sculptur der Flügeldecken zu un-

terscheiden. Die Flügeldecken haben einen ins bleifarbene oder grünliche ziehenden schwarzen Glanz.

Von Baron v. Gotsch.

32. A. SENICULUS *Kirby.*, *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 285. 80.

A. TENUIS, *Gyllenh.* Ins. Suec. III. p. 57. 25.

33. A. LONGIROSTRE *Oliv.*; *Schh.* G. et Sp. I. p. 268. 40.

Bem. Obgleich *Schönherr* an andern Orten uns meldet, mas et fem. gehabt zu haben, so passt doch seine Diagnose nur auf das Männchen. Das Weibchen ist viel dicker als dieses, fast genau verkehrt eiförmig, das Halsschild desselben ist kürzer als beim Männchen, nicht cylindrisch, sondern hinten fast doppelt so breit als vorn, und seitwärs stark gerundet; der Rüssel ist dicker, fast nur halb so lang, und stärker gebogen als beim Männchen; die Fühlhörner endlich sind mit Ausnahme der etwas dunkleren Kolbe, ganz von der gelblichen Farbe der Füsse.

34. A. MALVÆ *Fabr.*; *Schh.* G. et Sp. V. p. 399. 79.

35. A. CUNEATUM *Hochh.*

Subcuneatum, nigrum, pilis longis, adpressis, cinereo-albidis undique adspersum, antennis pedibusque ferrugineis; thorace latitudine longiore, antice angustiore, fortiter sed minus crebre punctato, elytris obovatis, punctato-sulcatis, interstitiis planis, coriaceis.

Dem *A. Viciæ Payk.* am nächsten stehend, doch fast doppelt so gross und sonst hinlänglich verschieden.

Der Rüssel ist dicklich, wenig gebogen, und fast so

lang als Kopf und Halsschild, bis zur Spitze runzlich punctirt. Die Fühlhörner sind etwas vor der Mitte des Rüssels eingelassen, und gänzlich rostbraun. Der Kopf ist oben stark gewölbt, glänzend glatt, dunkelkirschbraun, zwischen den Augen tief eingedrückt, und in der Einsenkung fein gestrichelt. Das Halsschild ist länger als breit, fast cylindrisch, doch vorn etwas schmäler, und auf der ganzen Oberfläche grob, doch nicht sehr dicht punctirt. Das Schildchen ist punctförmig. Die Flügeldecken sind gewölbt, vorn gerade abgeschnitten, und daselbst etwas breiter als das Halsschild; dreimal so lang als dieses, nach hinten breiter als vorn, und die äusserste Spitze derselben ist gemeinschaftlich abgerundet, etwas vorgestreckt; obenauf sind die Flügeldecken gefurcht, und in den Furchen tief, aber nicht sehr dicht punctirt. Die Furchen selbst sind schmal, senkrecht eingeschnitten; die Punkte viereckig; die Zwischenräume mehr als doppelt so breit wie die Furchen selbst, eben, und unbestimmt feinrunzlich. Die Unterseite des Käfers ist ziemlich grob und dicht punctirt. Die Füsse sind dunkel rostfarben, doch die Schienen und Tarsen etwas heller als die Schenkel. Weissgraue anliegende Härchen, oberhalb länger, auf der Unterseite kürzer, decken den Käfer mehr oder weniger dicht überall, und geben ihm ein graues Ansehen.

Aus der Umgegend Lenkorans von B. Gotsch.

36. A. MINIATUM *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 282. 74.

37. A. TRIFOLII *Lin.*; *Walton*, Stettin. Ent. Zeit. 1845. p. 266. 53.

A. æstivum., *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 281. 70.

38. A. HUMILE *Germ.*; *Schh.* G. et Sp. I. p. 287. 86.

39. A. MORIO *Germ.* Mag. II. Mon. p. 178. 39. T. 4. f. 5.

40. A. GLABRATUM *Germ.* ; *Schh.* G. et Sp. C. I. p. 296. 108.

Bem. Walton in seinen Bemerkungen, (Stettin. Entom. Zeit. 1845. p. 263. 45.) führt *A. glabratum* als var. zu *A. Loti. Kirby* auf, und zieht auch *A. angustatum Gyllenh.* hieher, wenn dieses sich so verhält, so ist das *Apion*, welches ich vor mir habe eine eigene Species, über die ich jedoch erst nicht zu bestimmen wage, bis ich *A. angustatum Gylh.*, welches bis jezt meiner Sammlung fehlt, zum Vergleiche habe. *Germar* in seiner Diagnose des *A. grabratum* drückt sich kurz aus: *thorace punctato.*; bei welchen *Apion* sollte das nicht stimmen, und im Uebrigen passt auch seine Beschreibung auf meinen Käfer, nicht aber *Gyllenhals* Beschreibung des *A. angustatum*, er nennt das Halsschild dicht punctirt; bei meinem Käfer ist es weitläuftig und sehr flach punctirt, und zwischen den Puncten fein gekörnelt; auch ist die Grube hinten auf dem Halsschilde bei meinem Käfer nicht tief und lang, sondern breit und flach. Hiernach habe ich nur Recht zu glauben, dass eine *Apion* von den *A. angustatum Gyllh.* verschieden sei, ist es aber auch verschieden von *A. glabratum Germ.*?

Baron Chaudoir fing diesen Käfer in Mingrelien und brachte auch ein Pärchen aus Taurien mit.

41. A. PUNCTIGERUM *Germ.* ; *Schh.* G. et Sp. C. I. p. 305. 137.

42. A. SULCIFRONS *Hbst.*; *Schh.* V. p. 426. 156.

Bem. Es stimmt das eine Exemplar dieser Art, welches ich vom Kaukasus vor mir habe, nicht völlig mit denen anderer Gegenden. Das Halsschild zeigt keine Spur von Puncten, und die mittelste der 3 Rinnen zwischen den Augen ist fast hinten so breit als vorn; da sich jedoch sonst durchaus kein Unterschied von dem *A. sulcifrons* hiesiger Gegend findet, und auch diese, deren ich eine Menge vor mir habe, in der Punctirung des Halsschildes und der Form der Stirnfurchen nicht ganz beständig sind, so glaube ich nichts als eine Varietät dieser Art vor mir zu haben.

BRACHYCERUS Fabr.

43. B. superciliosus. *Schh.* G. et Sp. Cur. I. p. 422. 59.

In der Umgegend von Tiflis. (Chaudoir).

PSALIDIUM Illig.

44. P. maxillosum *Fabr.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. I. p. 514. 1.

HOMALORHINUS Ménétr.

45. H. lutosus *Hochh.*

Oblongo-subovatus, pilosus, subtus dense cinereo—, supra dense fusco-cinereo-squamosus, squamulis rotundatis; rostro plano, canaliculato, thorace granulato, intra apicem constricto, lateribus rotundato-ampliato; scutello triangulari, elytris remote punctato-sulcatis, sutura interstitiisque subalternatim convexis et seriatim albido hispidis; elytrorum apice conjunctim rotundato, subattenuato.

Dieser Käfer, in Grösse und Gestalt dem *squa-*

mosus Schh. ziemlich gleich, nur etwas kürzer, wird nach der vorstehenden Diagnose leicht zu unterscheiden sein; doch bin ich nicht sicher, ob er nicht ein eigenes Geschlecht bilden müsste? Er weicht von dem Charakter, wie ihn und Schönherr von dem Geschlechte *Homalorhinus* aufstellt, in folgenden Puncten ab: Das zweite Glied der Fühler ist kaum merklich länger als das dritte; ferner ist das Schildchen dreieckig, ohne an der Spitze abgerundet zu sein; die abgerundeten Spitzen der Flügeldecken sind nach aussen etwas vorgezogen, und die Schenkel der Beine sind gleichmässig verdickt, ohne am Ende eine Keule zu bilden. Alles dieses scheint mir jedoch, bei sonst übereinstimmenden Merkmalen, noch nicht hinlänglich zu einer Geschlechtstrennung; zumal da auch schon *H. tristis* und *H. squamosus Schh.* in der Form des Schildchens und der Schenkel merklich von einander abweichen.

Aufgefunden von Baron Gotsch.

SCIAPHILUS Schh.

46. S. muricatus *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 913. 1.

47. S. latiscrobs *Hochh.*

Oblongo-ovatus, ferrugineus, squamulis cinereo-albidis subæqualiter tectus, hirsutie brevi, albida obsitus; fronte inter oculos canalicula brevi, sæpe obsoleta insculpta, thorace brevi, lateribus vix ampliato, elytris profunde punctato-striatis, interstitiis planis, setis brevibus erectis hispidis, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, femoribus muticis.

var. β. pallide ferrugineus, thoracis elytrorumque lateribus densius squamulosis, antennis pedibusque pallide testaceis.

Dieser Käfer ist kaum von der halben Grösse des *S. muricatus* und sonst ihm an Gestalt gleich, nur dass die Flügeldecken an der Spitze mehr abgestumpft, und die Schenkel ohne Zahn sind. Von *S. meridionalis Schh.* unterscheidet ihn das kürzere Halsschild und die kleine Furche zwischen den Augen, wie auch andere Punctirung und Bekleidung.

Die Fühlerfuge (*Scrobs*) ist bei sonst völlig ähnlichem Bau der verwandten Arten breit zu nennen.

Häufig kommt die sub var. β. beschriebene Abart vor; es scheinen junge Individuen zu sein, an denen die Füsse und Fühler und die obere Fläche des Halsschildes und der Flügeldecken noch unausgefärbt sind, und an Uebergängen zur Art fehlt es nicht. Die Grösse ist veränderlich; die kleinsten Exemplare sind kaum etwas grösser als *Ptinus Fur.*; andere sind fast um das doppelte grösser.

Baron Gotsch fand diesen Käfer auf seiner Reise in verschiedenen Gegenden.

BRACHYDERES Schh.

48. B. albidus, *Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 935. 10.
In Armenien. (Gotsch.).

EUSOMUS Germ.

49. E. ovulum *Illig.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. V. p. 338. 1.

50. E. PILOSUS. *Schh.* G. et Sp. Curc. V. II. p. 490. 5.

Bem. Meistens sind die Exemplare obenauf abgerieben und dann spiegelblank, sehr stark glänzend.

In Armenien. B. Gotsch.

TANYMECUS GERM.

51. T. ARGENTATUS *Bartels.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 224. 5.

Bem Es variirt diese Art ebenso in der Grösse wie *T. palliatus*, und wie *Schönherr* schon als var. *β.* angibt, auch in der Farbe, doch scheinen diese einfarbigen Exemplare auf den Seiten abgerieben zu sein.

52. T. NEBULOSUS *Falderm.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 230. 15.

Bem. Diese Art ist der folgenden, wie schon *Schönherr* bemerkt sehr ähnlich, doch ausserdem, dass sie standhaft fast um das doppelte grösser ist, unterscheidet sie auch der mehr walzenförmige Körper und die hinten schroffer abgerundeten Flügeldecken.

53. T. ARGYROSTOMUS *Gyllh.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 231. 16.

Bem. Ich habe von dieser Art eine Menge Exemplare vor mir, alle sind sich in der Grösse gleich, aber die Bekleidung ist bald heller bald dunkler grau, und die Farbe der Füsse und Fühler variirt sehr, bald sind dieselben völlig braun, bald rostfarben, bald schwarz, und oft sind einzelne Theile derselben braun und andere schwarz oder rostfarben; auch die gewöhnlich silberweiss beschuppte Fläche auf der Spitze des Rüssels ist bisweilen kupferroth glänzend.

54. T. URBANUS *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 234. 19.

55. T. DILATICOLLIS *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 242. 37.

Bem. Obgleich mir kein Zweifel bleibt, dass diese Art, die ich vor mir habe, die von *Schönherr* gemeinte ist, so will doch die Beschreibung *Gyllenhal's* in *Schönherr's* Werke II. p. 98. 21. welche *Faldermann* in seiner *Fauna Trans-Caucasica*, *Pars II. p.* 177. 410. unverändert wiedergibt, nicht völlig passen; da ich eine Menge Exemplare vor mir habe, und auch *Schönherr's* Typen aus Faldermanns Sammlung, so bin ich in den Stand gesetzt die Diagnose dem Käfer etwas genauer anzupassen.

T. DILATICOLLIS *Schh.*

Oblongus, niger, undique dense cinereo-squamulosus, capite rostroque obsolete carinatis, crebre longitudinaliterque striato-rugosis, thorace lateribus dilatato-ampliato, utrinque impresso, elytris subobsolete punctato-striatis, apice subacuminatis, thoracis margine antico summo antennisque ferrugineis.

Vielleicht waren an *Gyllenhals* Exemplaren die Fühler mehr dunkel, und der rostfarbene, feine Vorderrand des Halsschildes hat ihm zufällig geschienen. Auch mag bei mehr abgeriebenen Exemplaren der Kiel auf dem Rüssel und die Punctirung der Flügeldecken deutlicher zu sehen sein. Im Uebrigen stimmen meine Exemplare genau mit *Gyllenhal's* Beschreibung.

SITONES SCHH.

56. S. INSULSUS *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 103. 9.

57. S. OCTOPUNCTATUS *Germ.*; *Schh.* VI. p. 269. 31.

58. S. INOPS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 110. 19.

59. S. CALLOSUS *Schh.* id. II. p. 105. 12.

Bem. Diese Art variirt bedeutend in der Grösse. *Schönherr* gibt ihr die Grösse der *S. octopunctatus*; deren Länge die grössten Exemplare zwar erreichen, dabei aber immer bedeutend schmäler sind, und die kleinsten Exemplare sind oft kaum $^2/_3$ so gross. Von der Farbe der Füsse glaube ich: dass sie sich fast bei allen Sitones mit dem Alter verändert, und *Schönherr* hatte bei der Beschreibung dieser Art vermuthlich junge Exemplare vor sich, denn an dem grössten Theil der meinen sind die Schenkel schwarz, die Schienen und Füsse rostfarben.—Bei sonst völliger Uebereinstimmung mit *Schönherrs* Beschreibung glaube ich wenigstens, nicht eine neue von *S. callosus* verschiedene Art vor mir zu haben.

60. S. PROMPTUS *Schh.* G. et Sp. Curc. p. 113. 32.
Var. elytris cinereo-fuscoque variegatis.

Bem. Das eine Exemplar, welches ich von dieser Art vor mir habe, unterscheidet sich an den Exemplaren meiner Sammlung, die aus Volhynien stammen, nur durch die Färbung der Flügeldecken; diese sind nämlich weissgrau und schwarzbraun marmorirt.

61. S. LONGICOLLIS *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 271. 39.

62. S. STRIATELLUS *Stev.*; *Schh.* id. II. p. 106. 14.

Bem. Ich besitze von dieser Art eine Varietät, an welcher vorn auf der Spitze des Rüssels, und auf der sonst weiss beschuppten Unterseite des Kopfes, die Schuppen von vorn gesehen grün erscheinen.

63. S. LINEELLUS *Bonsd.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 111. 20.

64. S. ARGUTULUS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 119. 31.

Bem. Sehr häufig findet man völlig abgeriebene Exemplare, die glatt und glänzend sind, dabei sind die Fühler und Füsse gänzlich gelbbraun, und meistens auch die Flügeldecken nach dem Ende hin dunkelroth; solche Exemplare sind dem *S. hæmorrhoidalis Schh.* nicht unähnlich, vorzüglich wenn auch diese abgerieben sind, unterscheiden sich aber immer durch bedeutendere Grösse, mehr vorstehende Augen, fein und dicht punctirtes Halsschild u. s. w. standhaft von derselben.

Nicht selten kommen auch ganz junge Exemplare vor, die oben graugelb, unten grünlich sind, und dabei sind die Fühler und Füsse blassgelb.

65. S. HISPIDULUS *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 121. 35.

66. S. FOEDUS.; *Schh.* II. p. 120. 33.

Bem. Schönherr sagt in der Diagnose und Beschreibung dieser Art: «*fronte rostroque planis*,» und so erscheinen auch völlig unabgeriebene Exemplare, denn der in der Mitte tief eingesenkte Rüssel, und die Stirn zwischen den Augen ist mit Schüppchen und steifen Häärchen ausgefüllt; sind aber die Exemplare etwas abgerieben, so erscheint eine tiefe Einsenkung. Auch variirt die Färbung der Flügeldecken dieser Art, von so wie sie *Schönherr* beschreibt, bis zum einfarbigen grau; solche Exemplare ähneln dann sehr dem *S. hispidulus*, zeigen aber auf ihren Flügeldecken keine Spur von Borsten, und unterscheiden sich vorzüglich durch den tief eingesenkten Rüssel.

67. S. TIBIELLUS. *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p 121. 35.

68. S. CRINITUS *Oliv.; Schh.* id. VI. p. 265. 25.

MESAGROICUS Schh.

69. M. piliferus. *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. 282. 1.

CHLOROPHANUS Dalm.

70. C. vittatus. *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 68. 11.

71. C. splendens *Hochh.*

Oblongo-subovatus, niger, in dorso subfulvescenti-cupreus, lateribus et subtus dense virescenti-aureo-squamosus, pilis depressis luridis undique plus minusve dense immixtis; thorace subconico, postice subsinuato, elytris punctato striatis, apice mucronatis, disco vitta singula; ab humero ad apicem ducta, læta-subviridi-aureo dense squamosa, ornato.

Diese Art kommt dem *C. vittatus Schh.* an Grösse gleich, nur sind die meisten Exemplare etwas breiter, vorzüglich die Weibchen, die sich ausserdem von den Männchen durch den weniger ausgebuchteten Rüssel, das hinten breitere Halsschild, den unten nach vorn nur wenig vorragenden Rand desselben, die dünneren Schenkel u. s. w. unterscheiden.

Ausser der Färbung, in der unsere Art mit dem *C. vittatus* nicht leicht verwechselt werden kann, unterscheidet sich diese noch durch stärkere Punctirung, vorzüglich auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken, der umgeschlagene Rand derselben ist schwächer ausgebuchtet, die Naht ist nach hinten mehr erhaben; und die beiden vorlezten Glieder vor der Keule der Fühlhörner, welche bei *C. vittatus* fast kugelig sind, haben eine mehr gestreckte, fast gerade abgeschnittene Gestalt.

Die fast rein goldglänzende, oder kaum grünlich schimmernde Längsbinde der Flügeldecken ist, wie auch bei *Schönherr's C. vittatus*, mit dem grünen Seitenrande, der ganzen Länge nach zusammenhängend, von diesem aber durch vorstechende Färbung abgesetzt. Bei völlig unabgeriebenen Exemplaren sind diese Streifen noch mit leimfarbenen Schüppchen rauchwölkig überzogen.

In verschiedenen Districten. (B. Gotsch.).

Bem. Herr v. *Motschulsky* bemerkte mir in einem Schreiben: dass die vorstehende Art der *C. dorsalis Dej.* und *C. festivus Stev.*, welchen lezteren *Schönherr* wohl für *C. pollinosus* angesehen hätte, sei; beide Namen werden jedoch von *Schönherr* nirgends erwähnt, vermuthlich weil beides nur Catalogs-Namen sind; ich wenigstens finde zu denselben keine Beschreibung, und glaube also sicherer zu gehen, wenn ich meinen Käfer selbst benenne; um so mehr, da mir Herr v. Motschulsky aufs neue schreibt: dass er meine Art, von den Exemplaren die ihm Staatsrath v. *Steven* als *C. dorsalis Dej.* zuschickte für verschieden hält.

72. C. IRREGULARIS *Hochh.*

Oblongo-subovatus, niger, pilosus, supra in dorso subfulvescens, elytrorum lateribus in fundo viridi-squamosus, thoracis lateribus et corpore subtus dense lurido-flavo-tomentoso-squamulosis et in fundo dense viridi-squamosis; rostro tringulari-impresso, in impressione carinato, thorace subconico, postice subtruncato, elytris irregulariter punctato-striatis, apice vix mucronatis.

Nur ein Männchen besitze ich von dieser Art, welches fast noch einmal so gross als *C. graminicola* ist.

Etwas länger und dabei breiter als die vorhergehende Art.

Von allen ähnlichen unterscheidet sich diese Art vorzüglich durch den spitzdreieckig eingedrückten Rüssel; wo die Schenkel des Dreiecks zusammenstossen, befindet sich wie gewöhnlich, zwischen den Augen ein tiefes Grübchen, und von hieraus durchzieht ein scharfer Kiel den Rüssel der Länge nach; ferner durch die Punctirung der Flügeldecken: die Linien sind alle mehr oder weniger, oft vielmals hin und her gebogen, bisweilen stehen die Puncte zu dreien nebeneinander in einer Linie und bisweilen verlieren sie sich aus einer Linie in die andere. Die Mukronen der Flügeldecken sind mit unbewaffneten Augen kaum zu bemerken. Die Färbung des Käfers erscheint ohne Beleuchtung angesehen matt, auf dem Rücken bräunlich, auf den Seiten und unten schmutzig gelb, doch schimmern bei genauer Betrachtung von der Seite, die grünen Schuppen der breitgefärbten Flügelränder durch, und mit der Loupe gesehen erblickt man auch auf den Seiten des Halsschildes und der Unterseite unter dem dichtfilzigen und schuppigen Ueberzuge, eine dichte, grüne Schuppen-Unterlage. Die Beine sind mit einer dünnen, graulichgrünen Schuppenlage bedeckt und ziemlich dicht mit weissgrauen Häärchen besetzt.

Von Baron Gotsch aufgefunden.

73. C. POLLINOSUS *Fabr.*; *Schh.* G. et Sp. II. p. 64. 5.

POLYDRUSUS Germ.

74. P. impressifrons *Dej.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 140. 9.

75. P. vilis *Stev.; Schh.* id. II. p. 146. 18.

Bem. Diese Art, die auch hier bei Kiew und in Volhynien vorkommt, ändert sehr in der Grösse, und bei grossen Exemplaren verschwinden fast die Achseln der Flügeldecken; ausserdem ist auch der Bau der Fühlhörner genau wie bei *Eusomus*, wenigstens das erste Glied der Schnur fast doppelt so lang als das zweite, und nicht selten ist auch die Fortsetzung der Fühlerfuge nach unten kaum zu bemerken. Solche Exemplare befanden sich in *Faldermann's* Sammlung als *Eusomus piliferus* bestimmt; kleine Exemplare mit deutlich vorstehenden Achseln waren richtig als *P. vilis* bestimmt; es ist aber der *Eusomus piliferus Schh.* obgleich sehr ähnlich, doch ein ganz anderes Thier, wovon ich mich durch ein Exemplar in des Herrn Candidaten v. Schirmer Sammlung, welches vom Staatsrathe v. *Steven* stammte, und von *Schönherr* selbst bestimmt war, hinlänglich überzeugte; der *Eusomus Martini Hummel* aber ist wohl nichts anders als ein *Polydrosus vilis*, mit fast goldglänzenden Schuppen, wie sie nicht selten vorkommen.

76. P. pterygomalis *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 445. 12.

77. P. piliferus *Hochh.*

Oblongus, niger, squamulis filiformibus, cupreo-micantibus undique adspersus, antennis, tibiis tarsisque ferrugineis, rostro plano, obsolete carinato, thorace subquadrato, lateribus vix ampliato, intra apicem constricto, margine antico elevato, elytris linearibus, pun-

ctato-striatis, interstitiis subrugosis, pilis longis, nigris, seriatim dispositis ; femoribus validius dentatis.

Von der Grösse und Gestalt des *P. cervinus*, aber sonst hinlänglich von ihm verschieden. Die auf dem Rücken kupferglänzenden , und auf der Unterseite, vorzüglich nach hinten , mehr ins Graue ziehenden Schuppen , sind alle schmal , und sicher dreimal so lang als breit, so wie man es bei mehreren *Phyllobius* Arten findet ; auch hat sonst unser Käfer bis auf die geringere Grösse, das nicht erweiterte Halsschild und den Kiel des Rüssels, einige Aehnlichkeit mit dem *Phyllobius piliferus Schh.* Auch die *Scrobs* ist nicht so stark gekrümmt, und die Vertiefung nach unten reicht nicht so weit, als beim *P. cervinus,* ferner ist diese Vertiefung, die nach unten geht, nicht sehr tief, aber immer deutlich, und sonst im Uebrigen ist die Form des Rüssels völlig die eines *Polydrosus.*

Bem. Es sind die verschiedenen Arten des Geschlechtes *Polydrosus Schh.* in der Form der Scrobs bisweilen sehr abweichend ; so wie auch im Verhältniss der Fühlerglieder ; nicht selten ist die nach unten gehende Vertiefung des ersteren fast völlig mit Schuppen überdeckt. Dies ist vorzüglich oft beim *P. flavipes* der Fall, und solche Exemplare sind dann dem Genus *Phyllobius*, vorzüglich dem *Phyll. ligurinus Schh.* sehr ähnlich, ja ich habe ein Exempl. des *Polydr. pterygomalis* vor mir, das auf der einen Seite eine Einbucht nach unten hat, und auf anderen nicht. Immer aber ist bei *Phyllobius* die Scrobs des Rüssels mehr nach oben , bei *Polydrosus* mehr auf der Seite und bei den meisten *Polydrosus* Arten ist das vierte Glied der Fühlergeissel länger als das dritte , bei *Polyd. pterigomalis Schh.* und *P. piliferus* m, doppelt so lang als dieses ; bei *Phyllo-*

bius sind diese Glieder vom zweiten an immer kürzer werdend.

78. P. RUFULUS *Hochh.*

Oblongus, niger, antice cupreo-aureo-squamosus, antennis pedibusque pallide-rufis, abdomine summo apice elytrisque rufo-brunneis; thorace angusto, subconvexo, antice constricto, lateribus vix ampliato, crebre profundeque subrugoso-punctato; elytris striato-punctatis, tenuiter albido squamosis, interstitiis planis, femoribus obsolete dentatis.

Diese Art kommt in Gestalt und Grösse den grössten Exemplaren des *P. picus* gleich, ist aber sonst gar nicht mit ihm zu verwechseln. Das meiste Uebereinstimmende hat dieser Käfer nach *Schönherr's* Beschreibung mit *P. sparsus Dahl.*, von welcher Art ich jedoch leider keine Exemplare zum Vergleiche habe; doch sind in *Schönherr's* Beschreibung so viel abweichende Puncte, dass ich nicht befürchte, die Synonymie zu vermehren. *P. rufulus* unterscheidet sich hauptsächlich von *P. sparsus*: 1. durch die Farbe der Füsse und Flügeldecken, denn erstere sind hellroth, leztere braun, mit einem dünnen weissgrauen Schuppenüberzuge, dessen einzelne Schüppchen schmal und länglich sind; dagegen sind die Füsse des *P. sparsus* blass und die Flügeldecken schwarz. 2. Durch die Form des Halsschildes. Dieses ist oben etwas convex, auf den Seiten in der Mitte merklich gerundet, und hinter dem Vorderrande deutlich eingeschnürt; die Schüppchen auf demselben, so wie auch auf dem Kopfe, sind mehr gold-oder kupfer-glänzend.

Das Halsschild bei *P. sparsus* ist: *lateribus fere rectis, supra supdepressus.*

Mit dem *P. ornatus Stev.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 137. 5., der auf den ersten Blick einige Aehnlichkeit mit unserem Käfer hat, ist eine Verwechslung nicht leicht zu befürchten, da die Form der Fühler verschieden ist, so dass sie nach *Schönherr* zu verschiedenen Unterabtheilungen gehören. Ausserdem hat *P. ornatus* eine Querfurche auf der Stirn, die Kopf und Rüssel trennt, bei *P. rufulus* ist keine Spur davon zu sehen. Die Schenkel des *P. rufulus* sind alle bezähnt, doch so fein, dass oft der Zahn kaum zu bemerken ist, auch verschwinden sie auf den Hinterschenkeln bisweilen fast gänzlich. Das Ende des lezten Unterleibsegmentes und der Rücken unter den Flügeldecken sind roth oder braun. Meiner Exemplare Schüppenüberzug ist auf den Flügeldecken überall mehr oder weniger abgerieben, doch scheint er sonst gleichmässig gewesen zu sein.

Aufgefunden von Baron Gotsch.

CLEONUS Schh.

79. C. marmoratus *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 206. 52.

Ueberall gemein, doch sind die Exemplare aus Armenien meistens ein halbmal grösser.

80. C. obliquus *Fabr.; Schh.* II. p. 192. 32.

81. C. clathratus *Oliv. Schh.* II. p. 171. 1.

In Armenien. (Gotsch.).

82. C. SULCIROSTRIS *Lin.; Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 55. 91.

83. C. SCUTELLATUS *Schh.* id. II. p. 181. 17.

84. C. GOTSCHII *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, tomento cinereo adspersus; rostro breviore, crasso, bisulcato, sulcis in basi rostri connexis, apicem versus in scrobes antennales transeuntibus, carina alta inter sulcos; fronte æquali, convexo; thorace latitudine longiore, supra inæqualiter et haud manifeste ruguloso, antice medio carinato, marginibus lateralibus rectis, carinatis; elytris remote punctato striatis, antice parum tuberculatis, conjunctim apicem versus rotundatis.

Von der Grösse und ziemlich von der Form des *C. strabus Schh.*

Die Stirn ist fein punctirt und gewölbt Der Rüssel ist kaum ein halbmal länger als der Kopf, und nur wenig schmäler als derselbe, stumpf vierkantig, oben fein und dicht, auf den Seiten und unten weitläufig, grob- und etwas runzlich punctirt. Die Scrobs ist tief, und beginnt auf der Spitze des Rüssels, so dass es aussieht, als setzten sich die beiden Rinnen des Rüssels aus ihm fort, diese lezteren endigen beide zusammen in einem gemeinschaftlichen Puncte zu Anfang der Carina des Rüssels. Die Aussenränder der Rinnen sind stumpf erhaben und bilden, da sie oben zusammenstossen ein Dreieck, in dessen Mitte sich die hohe, oben scharfe Carina herunterzieht. Die Fühlhörner sind ziemlich dick, und erreichen nicht völlig die Mitte des Halsschildes, der Schaft

derselben ist von Grund aus dünn, nach der Spitze keulig und reicht bis auf die Mitte des Auges; das erste Glied der Schnur ist aber so dick, aber fast dreimal so lang als eins der folgenden, die sich alle in der Länge gleich sind, aber vom vierten an Breite zunehmen, bis sich die eiförmige Keule anschliesst, welche am Ende stumpf zugespitzt ist. Die Augen sind länglich eiförmig und sehr flach, über denselben stehen dichte gelbweisse Wimpern. Das Halsschild ist länger als breit, der Vorderrand oben gerade abgeschnitten, und hinter den Augen nur wenig lappenförmig erweitert; der Hinterrand ist in der Mitte etwas vorgeschoben, und auf den Seiten schwach ausgebuchtet; die Seitenränder sind geradelinig und treten in eine stumpfe Carina vor, die aber nahe dem Vorderrande plözlich aufhört, und so erscheint das Halsschild hier beiderseits etwas eingeschnürt, über der Carina zieht sich auf jeder Seite des Halsschildes ein gerader, dichter Streifen weissgelber Häärchen. In der Mitte am Hinterrande ist das Halsschild kaum etwas eingedrückt, aber nach vorn befindet sich auf demselben in der Mitte ein feiner Kiel. Oben ist das Halsschild erstlich überall fein punctirt und ferner ungleich und undeutlich gerunzelt, die Runzeln sind sehr flach, meistens aber sehr breit, und haben keine bestimmte Richtung, unten ist das Halsschild wie die Brust, tiefgrubig gerunzelt. Am Platze des Schildchens erscheint eine tiefe Grube, und auch die Flügeldecken sind hier gemeinschaftlich eingedrückt. Die Flügeldecken sind gewölbt, etwas mehr als zweimal so lang wie das Halsschild, hinter der

Mitte etwas breiter als vorn, wo sie sich dem Halsschilde genau anschliessen, ferner sind sie bis zur Spitze aneinanderschliessend und gemeinschaftlich abgerundet. Ziemlich weitläufige Puncte bilden auf denselben regelmässige Reihen, deren flache Zwischenräume fein chagrinirt sind. Vorn auf den Flügeldecken, zwischen den Punctreihen, sind einige kleine Tuberkeln zerstreut, aber vorstehende Schwilen sind weder auf den Achseln noch auf dem hinteren Theile der Flügeldecken zu bemerken. Die Unterseite des Bauches ist dicht und fein punctirt, und wie die Füsse mit kurzen grauen Haaren bekleidet. Die vorderen Schenkel sind kürzer und dicker, die hinteren länger und dünner, alle nach innen mit längeren Haaren dicht besetzt, die Tarsen sind erweitert und unten mit fuchsfarbenem Filze dicht, aber oft unterbrochen, bekleidet.

Eine Entdeckung des Baron Gotsch, dem ich ihn zu Ehren genannt habe.

* BOTHYNODERES Schh. (olim).

85. C. STRABUS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 230. 5.

86. C. TENEBROSUS *Schh.* id. VI. p. 80. 126.

Bem. Diese Art variirt sehr in der Grösse. Die grössten Exemplare sind fast um die Hälfte grösser als *C. punctiventris*, der nächst verwandten Art, andere sind kaum den dritten Theil so gross.

87. C. NUBECULOSUS *Schh.* G. et Sp. II. p. 231. 6.

88. C. NASUTUS *Hochh.*

Elongatus, cylindricus, niger, æqualiter cinereo-

albido —, subtus dense squamosus, rostro breviore, crasso, attenuato, carinato, thorace sparse punctato, medio carinato, basi foveolato; elytris regulariter punctato-striatis, apice singulatim obtuse-acuminatis.

Dieser *Cleonus* kommt nach der jetzigen Ordnung *Schönherr's* neben *C. brevirostris* und *C. mendicus Schh.* zu stehen, von denen er sich aber sehr leicht unterscheiden lässt. Er hat die Gestalt des *C. clathratus Oliv.* ist aber bei gleicher Länge etwas schmäler als derselbe.

Weissgraue, kleine, leicht abreibbare Schüppchen bedecken den ganzen Käfer, nur auf der Bauchseite decken sie dichter und sind fast haarförmig. Die Stirn ist kurz, fast flach, zwischen den Augen mit einem Grübchen versehen und wie der Rüssel dicht fein punctirt, und zwischen den feinen Puncten sind einige gröbere eingedrückt. Der Rüssel ist kaum etwas länger als der Kopf, nach vorn verdünnt und oben mittenauf stark gekielt; dieser Kiel beginnt vor der Stirngrube, und endigt auf der Spitze des Rüssels in eine erhabene dreieckige Fläche, die wie der Kiel glatt, aber ziemlich grob punctirt ist. Das Halsschild ist oben merklich länger als hinten breit, ziemlich flach, vorn etwas schmäler als hinten, beiderseits hinter dem Kopfe etwas eingeschnürt; der Vorderrand ist neben den Augen und unten stark ausgerandet, oben abgerundet vorgestreckt; der Hinterrand ist in der Mitte stumpf dreieckig vorgezogen, und hier befindet sich obenauf eine tiefe Grube; wo die Grube endigt, beginnt ein Längskiel, der aber den Vorderrand nicht erreicht; ausserdem ist die Oberfläche des

Halsschildes dicht runzlich punctirt, und mit zerstreuten, grösseren, grubenartigen Puncten besetzt. Die Flügeldecken sind etwas breiter und fast dreimal so lang als das Halsschild, ihre Seiten laufen fast parallel, doch sind sie nach hinten augenscheinlich ein wenig erweitert; die äussersten Spitzen derselben stehen etwas auseinander und jede endigt stumpflich. Obenauf sind die Flügeldecken mässig gewölbt, regelmässig reihenweise punctirt; die Zwischenräume sind flach, sehr fein chagrinirt, und nur nach vorn auf den Flügeldecken bemerkt man einige leichte Querrunzeln. Die wenig erhabenen Achseln, und die hintere Hälfte der Flügeldecken schimmern von vorn gesehen rostfarben durch.

In Armenien. (B. Gotsch.).

89. C. NIGRIVITTIS *Pall.* var. *β.*; *Schh.* G. et Sp. C. II. p. 238. 16.

PACHYCERUS Gyllh.

90. P. CRUCIFER *Hochh.*

Oblongus, obscure-ferrugineus, subtus parce cinereo-flavescenti-tomentosus, supra guttatim variegatus; rostro sulcis tribus exarato, medio breviore, thorace grosse granulato, medio plaga elevata, cruciformi instructo et lineis cruciformibus flavescente-tomentosis, ornato; elytris punctato-striatis, subrugoso-granulatis.

Von der Grösse und Gestalt des *P. varius Hbst.*, mit dem er auch in den meisten Stücken übereinstimmt; doch unterscheidet ihn der dickere Rüssel, die dunkle Rostfarbe das Körpers, die gelbliche Farbe der 3

Kreuze auf dem Halsschilde, und die der Flecken auf den Flügeldecken, auf den ersten Blick von ihm, wie von allen bis jezt bekannten Arten. Die grossen Körnchen auf dem Halsschilde stehen alle einzeln, doch überall, und auf der Mitte desselben befindet sich eine kleine, etwas mehr als die Körnchen erhabene rauthenförmige Fläche, die kurze Fortsätze nach vorn und hinten und zu beiden Seiten, allso kreuzförmig ausschickt; die anderen, durch gelbliche Linien gebildeten Kreuze sind ganz so wie man sie auch bei unbeschädigten Exemplaren des *P. varius* von weisser Farbe findet. Die Flügeldecken sind überall fast runzlich gekörnelt, doch wird diese Sculptur nach hinten schwächer, wo hingegen die Riefen, in denen die Punktreihen stehen, hier tiefer und deutlicher werden. Die Farbe der Flügeldecken ist ein helleres Rostbraun als die übrigen Theile des Käfers; und die Achseln und die Beulen derselben vor der Spitze der Flügeldecken schimmern braunroth durch.

In Armenien. (B. Gotsch.).

ALOPHUS Schh.

91. A. armeniacus *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, squamulis umbrinis vel parum cupreo-micantibus dense vestitus, rostro canaliculato, thorace confertim punctulato, haud canaliculato, margine antico supra integro, lateribus parum emarginato, elytris punctato-striatis, maculis duabus albicantibus decoratis, anteriore in dorso antico nunc majore, nunc minore, posteriore majore, communibus.

Diese Art ist dem *A. triguttatus Fabr.* in Veränderlichkeit der Grösse, in Gestalt, Farbe, und dem Verhältnisse der einzelnen Theile so ähnlich, dass es, ihn kenntlich zu machen hinreicht, die Unterschiede anzugeben, die ihn von diesem trennen. Der Rüssel unserer Art hat ausser der Mittelfurche noch immer eine, oft auch zwei deutliche kürzere Furchen auf der Seite über der Scrobs, bei *A. triguttatus* findet man diese Furchen nur sehr selten ganz schwach angedeutet. Die Oberfläche des Halsschildes ist immer eben, ohne Furche oder Längskiel, nur selten ist bei grossen Weibchen eine sehr seichte Einsenkung, mit der Loupe, zu erblicken. Der Vorderrand des Halsschildes, der bei 15 Exempl. des *A. triguttatus*, die ich zum Vergleiche hatte, in der Mitte über dem Kopfe immer seicht ausgerandet war, ist hier ganz und die Seitenausbuchtung ist sehr schwach, deshalb auch der vortretende Lappen neben den Augen viel weniger vorstehend. Auch in der Form der Flügeldecken weichen sie etwas von einander ab; dieselben sind bei *A. armeniacus* vorn auf den Seitenecken weniger abgerundet, und haben desshalb ihre grösste Breite genau in der Achselgegend, da sie bei *A. triguttatus* weiter nach hinten fällt, nach hinten aber sind sie mehr plözlich abgestumpft; auch ist die Punctirung derselben meistens deutlicher, und die Zwischenräume sind alle regelmässig etwas erhaben.

In Armenien. (B. Gotsch.).

MINYOPS Schh.

92. M. Chaudoirii *Motschoulsky* (in litt.)

Oblongo-subovatus, niger, squamulis fuscis, subargenteis undique dense obsitus, hispidulis fuscis adspersus; thorace medio obtuse carinato, remote inæqualiter lacunoso; elytris tri-costatis, costis obtusis, subnodulosis, postice subretusis, calloque valido instructis.

Völlig von der Grösse des *M. carinatus L.* dabei aber etwas schmäler und hinten mehr stumpf als derselbe. Die Flügeldecken dieses Käfers sind im Grossen eine Wiederholung derer des *Gronops lunatus.* Die Form der Fühlhornschnur würde diesen Käfer von dem Geschlechte *Mingops* entfernen, wenn alle Arten in der Form derselben gleich wären, doch schon *M. costalis Schh.* hat das zweite Glied der Fühlhornschnur fast eben so lang als das erste; bei unserem Käfer nun ist das zweite Glied fast eben so dick und noch etwas länger als das erste. Der Rüssel ist dick, rundlich, etwas gebogen und fast von der Länge des Halsschildes; die Fühler reichen kaum bis zur Mitte des leztern. Das Halsschild ist fast viereckig, doch merklich breiter als lang, oben flach, und die erweiterten Seidenränder sind nach hinten allmälig, vorn aber plözlich abgesetzt; der Vorderrand ist oben und unten stark ausgebuchtet; und hinter den Augen lappenförmig erweitert; auch der Hinterrand ist beiderseits etwas ausgebuchtet. Auf der Mitte des Halsschildes zieht sich eine stumpfe Längserhöhung, die nach hinten, wo das Halsschild

eingedrückt ist, allmälich verschwindet; ausserdem noch ist das Halsschild ungleich und grubig. Die Flügeldecken sind etwas breiter als das Halsschild, auf den Seiten fast parallel, bis zu den stark vorstehenden hinteren Schwülen, von hier fast jählings herabgebogen, und dann wieder in eine kurze stumpfe Spitze vortretend. Die Naht der Flügeldecken ist kaum merklich erhaben, aber auf jeder derselben sind drei stumpf abgerundete Längsrippen, deren Oberfläche halb unterbrochen, fast knotig erscheint; in den durch die Rippen gebildeten Furchen, neben der Naht und auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken, bemerkt man schwache, oft kaum zu erkennende, stumpfe Querrunzeln. Die Schenkel sind unbewaffnet, die Füsse im Ganzen ziemlich dick, und wie die Fühler mit kurzen bräunlichen Borsten besetzt; solche Borsten sind auch auf der Unterseite, und bei völlig unabgeriebenen Exemplaren auch auf der Oberseite zerstreut.

Auf niedrigen Hügeln bei Ackhaltzik. (B. Chaudoir) und in Armenien (B. Gotsch.).

Herr v. Motschoulsky, dem der Baron v. Chaudoir diesen Käfer zuschickte, erkannte ihn auch für neu, und benannte ihn in einem Briefe zu Ehren des Entdeckers.

LEPYRUS Germ.

93. C. Colon *Linné.; Schh.* G. et Sp. Cur. VI. p. 295. 1.

TANYSPHYRUS Germ.

94. T. Lemnæ *Payk.; Schh.* II. p. 332. 1.

MOLYTES Schh.

95. M. coronatus *Latr.; Schh.* II. p. 351. 2.

PLINTHUS.

96. P. silphoides *Herbst.; Schh.* II. p. 329. 12.

In den Imeretischen Gebirgen bis zu 8000 Fuss Höhe. (Chaudoir).

96. a. P. illotus *Schh.* ; Gen. et Sp. Curc. II. p. 364. 7.

97. P. fallax *Falderm.; Schh.* VI. p. 330. 14.

Bem. Kaum glaube ich, dass die beiden vorstehenden Arten verschieden sind. *P. illotus Schh.* variirt sehr in Grösse, Punctirung und Bekleidung; die Farbe der Füsse ist bei jungen Exemplaren völlig roth, schon ältere haben schwarze Schenkel, und zulezt sind die Füsse völlig schwarz; diese Exemplare sind dann meistens auf den Flügeldecken schon mehr abgerieben. Die Tuberkeln auf den Flügeldecken stehen bald in fast regelmässigen Reihen, bald sind sie mehr oder weniger unregelmässig zerstreut. Der Kiel des Halsschildes ist bald gerade, bald ausgebogen. Die Punctirung der Flügeldecken endlich, worin sich hauptsächlich *P. fallax* und *P. illotus* unterscheiden sollen, ist bald deutlicher, bald ist keine Spur davon zu sehen. Ebenso variirt nun auch *P. fallax*, nur dass, da die Bekleidung dünner, (nämlich mehr abgerieben), die Punctirung deutlicher ist. Bei den rothfüssigen Exemplaren des *P. illotus* trägt jede Tuberkel, oder vielmehr die Vertiefung, die sich hinter derselben befindet, eine steife, schmutzigweisse Borste, auch bei *P. fallax* sieht man immer noch einzelne Stummeln derselben. Wo bleibt nun die Grenze zwischen beiden Arten?

Noch ist zu bemerken, dass beide zu derselben Zeit und unter einander vorkommen.

PHYTONOMUS Schh.

98. P. punctatus *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 346. 9.

99. P. subsulcatus *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, squamulis subargenteis et fuscis variegatus, pubescens; antennis, tibiis tarsisque rufo-ferrugineis, rostro breviore, crassiore, paullo arcuato, inter antennas breviter canaliculato, thorace utrinque magis rotundato, dorso fusco-bivittato; elytris lateribus inclinatis, in dorso subobsolete—, lateribus fortiter sulcatis, sulcis obsoletissime punctatis, interstitiis convexis, albido-nigroque hispidis et fasciculis fuscis, interdum obsoletis, adspersis.

Von der Grösse des *P. punctatus* oder *P. varius Schh.* und in der Farbe dem *P. anceps Schh.* sehr ähnlich, doch von allen diesen sonst auffällig verschieden.

Die Schüppchen, die den Käfer bedecken, sind oval, auf der Unterseite etwas länglicher und schmäler als oben, wo sie fast rund erscheinen. Der Rüssel ist dick, rund, wenig gebogen, und kürzer als das Halsschild, dicht feinrunzlich punctirt, zwischen den Augen eingedrückt und lang behaart, nach der Spitze hin glatt, und hier befindet sich, gerade zwischen den Fühlern eine kurze, aber tiefe Rinne. Die Fühlhörner sind heil rostbraun, nur die Keule etwas dunkler; der Schaft derselben überreicht etwas die

Mitte des Auges. Das Halsschild ist leicht convex, etwa so lang als in der Mitte breit, auf den Seiten gleichmässig rund erweitert, dicht und ziemlich fein punctirt; der Vorderrand desselben ist über den Augen wenig, unten etwas mehr ausgeschnitten; der Hinterrand ist fast gerade. Das Schildchen ist länglich, dreieckig, weiss beschuppt. Die Flügeldecken sind zusammen um die Hälfte breiter und fast viermal so lang als das Halsschild, die Achseln derselben sind nach aussen fast höckerig vorspringend, da jede derselben gleich hierauf von der Seite eingebogen ist, und sich nach hinten erst wieder erweitert, die Spitze derselben ist zugerundet. Auf den Rücken sind die Flügeldecken seicht, auf den Seiten tiefer gefurcht, und in den Furchen sieht man von vorn eine Reihe sehr flacher grosser Punkte; den Käfer von hinten angesehen, bemerkt man dieselben nicht, es reichen auch diese Punkte nur selten bis über die Mitte der Flügeldecken. Die Zwischenräume der Furchen sind convex abgerundet, und fast reihenweise mit schwarzen und weissen halbaufgerichteten Borsten besetzt. Die Unterseite des Käfers ist dicht und fein punctirt und zur Spitze des Unterleibes hin geht die Farbe der Schuppen in's Schmutziggelbe über. Die Schenkel sind keulig, aber unbewaffnet, die Tarsen mittelmässig erweitert, leztere und die Schienen dunkel rostroth; meistens sind auch von dieser Farbe die Flügeldecken, auf denen man auch oft zerstreute fleckenförmige Haarbüschel bemerkt.

In der Umgegend Lenkorans. (B. Gotsch.).

100. P. ANCEPS *Schh.* G. et Sp. Curc. VI. p. 348. 12.

101. P. RUMICIS *Lin.; Schh.* id. VI. p. 372. 49.

102. P. MELES *Fabr.; Schh.* id. II. p. 389. 32.

103. P. POSTICUS *Gyllenh.; Schh.* id. II. p. 391. 34.

104. P. MURINUS *Fabr.; Schh.* id. II. p. 383. 24.

105. P. VARIABILIS *Herbst.; Schh.* id. VI. p. 380. 69.

106. P. LATICOLLIS *Hochh.*

Niger, cinereo-albido-subpubescens, supra squamulis cinereis parcioribus, subtus et lateribus squamulis cupreo-micantibus densioribus, æqualiter adspersus; antennis, tarsis elytrorumque apice ferrugineis, thorace breviore, lateribus valde rotundato-ampliato, elytris punctato-striatis, postice pilis albis sub-rectis, seriatim dispositis.

Var. β. squamulis omnibus plus minusve cupreo-micantibus, antennis totis, tibiis tarsisque rufo-ferrugineis.

Var. γ. squamulis omnibus unicoloribus cinereis, elytris ferrugineis, antennis pedibusque rufis.

Var. δ. squamulis nonnullis virescenti-aureo-micantibus immixtis, antennis tarsisque obscure-ferrugineis, fere nigris.

Fast von der Grösse der kleinern Individuen des *P. Meles.* Etwas grösser und breiter als *P. nigrirostris*, mit dem diese Art sonst viel Uebereinstimmendes hat; nur nicht in der Form des Halsschildes; dieses ist in der Mitte sehr erweitert, und hier fast völlig von der Breite der Flügeldecken, so dass hierdurch

diese Art sich vor allen ähnlichen auszeichnet. Mit den *P. dissimilis Hbst.* kann sie nicht verwechselt werden, da die Keule der Fühler nicht wie bei dieser 6, sondern nur 4 Glieder hat.

Es variirt diese Art hauptsächlich in der Farbe der Füsse von hellroth bis fast schwarz, doch ändert auch die Farbe der Schuppen, wie in den vorstehenden Varietäten *β. γ. δ*, angegeben; doch hat keine dieser Abänderungen in der Färbung Aehnlichkeit mit einer der vielen Varietäten des *P. nigrirostris.*

In verschiedenen Gegenden Kaukasiens. (Chaudoir und Gotsch.).

107. P. NIGRIROSTRIS *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 393. 37.

Bem. Diese Art kommt in allen den Varietäten vor, wie sie bei *Schönherr*, *Gyllenhal*, u. a. O. beschrieben sind, und zwar scheinen, nach der Menge der Exemplare, die ich vor mir habe zu urtheilen, die Varietäten viel häufiger, als die grüngefärbte Art. Der *P. trilineatus Marsh.* jedoch, den *Schönherr* nach *Germar*, (Stettiner Entom. Zeit. 1842 p 101.) für eine Var. des *P. nigrirostris* hielt, ist mir nicht darunter zu Gesicht gekommen.

108. P. DISSIMILIS *Herbst.* var. *β.*; *Schh.* II. p. 392. 36. *β.*

LIMOBIUS *Schh.* (in litt. monet Germar).

PHYLLOBIUS SCHH.

109. P. MIXTUS *Hochh.*

Sublineari-elongatus, niger, squamulis rotundatis cinereis viridibusque tenuiter tectus, pilisque erectis

albidis adspersus; ore, antennis, tibiarum apice tarsisque rufo-ferrugineis, rostro late sulcato; thorace inæquali; elytris punctato-striatis, apice acuminatis; femoribus dentatis.

Von der Grösse des *P. argentatus*, dem er am nächsten steht, aber bedeutend schmäler. und durch andere Färbung auf den ersten Blick verschieden.

Die Grundfarbe des Käfers ist schwarz bis auf die Rüsselspitze, die Fühler, Spitze der Schienen und die Tarsen, welche hell rostroth sind. Rundliche Schüppchen bedecken dünn den ganzen Käfer, und deren Farbe ist ein mattes Grau; doch sind auch mehr oder weniger überall, vorzüglich auf dem hinteren Theile der Flügeldecken und unten, etwas glänzende, bläulig-grüne Schuppen vertheilt.

Kopf und Halsschild erscheinen runzlich punctirt; die Stirn ist convex, zwischen den Augen etwas eingedrückt, und mit einem wenig deutlichen Grübchen bezeichnet. Der Rüssel ist fast von der Länge des Kopfes, nach der Spitze etwas breiter werdend, und oben der Länge nach breit und ziemlich tief gefurcht. Das Halsschild ist um ein Drittel kürzer als breit, auf den Seiten mässig gerundet, hinter dem oben etwas ausgebuchteten Vorderrande ziemlich stark, und von unten nach oben schräg eingeschnürt, doch wird die Einschnürung nach oben breiter und flacher; in der Mitte ist es der Quere nach etwas convex, doch zu den Seiten hin stärker gewölbt als in der Mitte; von dem Hinterrande ist es auf den Seiten fein eingeschnürt und oben etwas flach gedrückt; alles dieses gibt dem Halsschilde oben ein ungleiches Ansehen.

Die Flügeldecken sind fast um die Hälfte breiter als das Halsschild hinten, vorn gerade abgeschnitten, mit stark vorstehenden Achseln, auf den Seiten fast parallel, hinten schnell abgerundet, und mässig zugespitzt am äussersten Ende; oben sind sie vorn fast flach, nach hinten mässig gewölbt, regelmässig und ziemlich stark punctirt-gestreift; doch wird nach der Spitze hin diese Sculptur allmälich schwächer. Die Schenkel sind keulig, und alle bewaffnet, an den vorderen sind die Zähne kürzer, aber an der Basis breiter; an den hinteren sind sie dünner und länger; alle aber endigen spitz.

Aufgefunden von Baron Chaudoir.

110. P. SINUATUS *Fabr.; Schh.* II. p. 452. 23.

111. P. LIGURINUS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 450. 20.

112. P. PALLIDIPENNIS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, vix pubescens, elytris, antennis pedibusque pallide-testaceis, elytris basi infuscatis, supra squamulis aureis filiformibus minus dense obsitis, pectore, capite thoraceque subtus et latetibus densius viridi-aureo-squamosus; utroque confertim ruguloso-punctatis, fronte convexa, inter oculos compresso, rostro brevi, supra canaliculato, thorace latitudine breviore, medio transversim convexo; lateribus parum rotundato-ampliato, elytris punctato-striatis, intra basin subsulcatis, apice acuminatis, femoribus acute dentatis.

Von der Grösse der kleinsten Exempl. des *P. argentatus*.

Die Form der Fühlhörner zeichnet diese Art fast schon allein von ihren Verwandten aus. Es ist der Schaft derselben fast winklig gebogen, und das Ende des Schaftes ist keulig; das erste Glied der Schnur ist etwas dicker, aber nur so lang als das dritte, das zweite Glied ist fast doppelt so lang als das erste. Der Schaft der Fühler erreicht nicht völlig den Vorderrand des Halsschildes und die ganze Länge derselben ist der Länge des Kopfes und Halsschildes zusammen gleich. Der Rüssel ist wenig schmäler und fast aber so lang als der Kopf, von der Spitze bis zwischen die Augen der Länge nach breit eingedrückt. Das Halsschild ist kürzer als breit und oben hinter dem Vorderrande und vor dem Hinterrande etwas eingedrückt, dadurch erscheint dasselbe der Breite nach in der Mitte convex, eine, aber etwas weniger convexe Erhabenheit, ist auch in der Mitte der Länge nach zu bemerken, bisweilen jedoch sind die Eindrücke auf dem Halsschilde kaum zu bemerken; auf den Seiten ist das Halsschild dicht mit goldfarbenen haarförmigen Schüppchen bedeckt. Das Schildchen ist hinten stumpf abgerundet. Die Flügeldecken sind vorn beiderseits stark, aber stumpf vorspringend, fast um das Doppelte breiter als das Halsschild, und viermal so lang als dasselbe; der ganzen Länge nach fast gleich breit, oder nach hinten ein wenig breiter, dann stumpf abgerundet, und jede Flügeldecke endet in eine kurze scharfe Spitze. Zu Anfang sind die Flügeldecken fast gefurcht und stark punctirt, sonst gestreift punctirt, und nach Hinten und seitwärts werden die Punkte schwächer. Vor der

Mitte der Flügeldecken befindet sich obenauf ein breiter, seichter Quereindruck, und bis hierher ist die Farbe der Flügeldecken dunkelschwarzbraun, und der andere mehr gewölbte Theil derselben ist wie die Füsse und Fühler, an welchen lezteren kaum die Kolbe ein wenig dunkler erscheint, blassgelb. Die Füsse sind zierlich, die Schenkel schlanke Keulen, die hinteren etwas dicker als die vorderen, und alle sind mit einem kurzen, scharfen Zahne bewaffnet.

Aufgefunden von Baron Gotsch.

113. P. UNIFORMIS *Marsh.; Schh.* II. p. 458. 32.

114. P. CERVINUS *Hochh.*

Oblongo-subovatus, niger, vix pubescens, squamulis rotundis, cervinis, subopacis, supra densioribus subtus tenuioribus tectus, antennis pedibusque rufescenti-testaceis, fronte inter oculos rostroque plano-impressis, medio obsolete carinatis; thorace transverso, convexo, intra apicem constricto; elytris punctato-striatis, apice sub-acuminatis; femoribus muticis.

Von der Grösse des *P. pallidipennis* m. mit dem er aber ausser der Grösse wenig gemein hat. Die Grundfarbe des Käfers ist schwarz; runde Schüppchen bedecken dicht die Oberseite, und auch den Kopf, das Halsschild und die Brust auf beiden Seiten unten; die Mitte der Brust und der Unterleib sind, wie auch die Schenkel, nur düne beschuppt, und wie die Füsse, mit kurzen anliegenden grauen Haaren dünn bekleidet. Die Farbe der Schuppen ist schmutzig wachsgelb, doch bisweilen etwas ins Graue oder Grünliche ziehend, im Schatten erscheinen sie

matt, in der Sonne oder unter dem Vergrösserungsglase, mehr oder weniger glänzend, vorzüglich die Schuppen der Unterseite. Der Kopf ist zu Anfang gewölbt, die Stirn zwischen den Augen und der ganze Rüssel oben platt gedrückt, und durch die Mitte dieser Fläche bemerkt man einen feinen Längskiel. Der Rüssel ist fast von der Länge, und etwas schmäler als der Kopf, wie dieser auf der Oberfläche ziemlich grob dicht gerunzelt. Die Augen sind rund und vorstehend. Die Fühler sind ziemlich dünn, und berühren mit ihrer Kolbe nach hinten ausgestreckt, den Rand der Flügeldecken; das erste Glied der Schnur ist etwas dicker und wenig kürzer als das zweite, das dritte von der Länge des ersten, das vierte ist nur halb so lang als das vorhergehende, und die folgenden sind kurz, nur so lang als breit, ohne jedoch kuglich zu sein; die Kolbe ist eiförmig, nach vorn zugespitzt, und die zwei ersten Glieder derselben sind schwarzbraun. Das Halsschild ist fast um das Doppelte so breit als lang, oben der Breite nach gewölbt, auf den Seiten stark zugerundet; hinter dem Vorderrande, oben wenig — auf den Seiten stark eingeschnürt; die Oberfläche desselben ist dicht tuberkulirt, und oben in der Mitte, nahe dem Hinterrande, bemerkt man meistens eine nach vorn aufsteigende Rinne. Das Schildchen ist dreieckig, mit abgerundeter Spitze. Die Flügeldecken sind fast noch einmal so breit, als das Halsschild am Hinterrande, und reichlich viermal so lang als dasselbe, nach hinten sehr wenig erweitert, dann ziemlich stumpf abgerundet, und jede derselben endet spitz. Die Ach-

seln der Flügeldecken sind stumpf vortretend. Auf der Oberfläche sind die Flügeldecken deutlich und ziemlich dicht punctirt, und die Streifen, in denen die Punkte stehen, sind regelmässig. (Bei abgeriebenen Exemplaren, wo die Sculptur gewöhnlich deutlicher ist, erscheinen die Flügeldecken fast gekerbt punctirt und die Zwischenräume etwas gewölbt.). Die Füsse sind wie die Fühler röthlich braun, die Schenkel schlanke Keulen, ohne eine Spur eines Zahnes, die Tarsen sind unten hellbraun schwamfilzig.

Aufgefunden von Baron Gotsch.

OXYOPHTHALMUS Hochh.; gen. nov.

(Ὀξὺς, scharf, ὄφθαλμος, Auge.).

Character Generis: Antennæ longæ, minus tenues; scapus thoracem attingens, apicem versus sensim incrassatus, subrectus, articuli duo basales funiculi longiusculi, 3—7 paullo breviores, obconici, clava oblongo-ovata, fere utrinque acuminata.

Rostrum capite fere dimidio longius, eoque angustius, subquadrangulus, versus apicem paullum incrassatum, supra tenuiter canaliculatum; scrobs apicalis, brevis, cavernosa.

Oculi sublaterales, ovati, transversi, inferius subemersi, subdepressi.

Thorax basi subsinuatus, subcylindricus, apice infra late emarginatus, pone oculos lobatus.

Scutellum distinctum, rotundato-ovatum. Elytra oblongo-ovata, thoracis basi dimidio latiora triploque longiora, humerus obtuse angulatus, apice conjunctum rotundatus, supra modice convexus.

Bem. Dieses Geschlecht steht, wenn wir uns *Phyllobius* und *Chloebius Schh.*, welches leztere derselbe zu der Division *Otiorhynchides* bringt, zusammen denken, zwischen beiden genau in der Mitte, weicht aber von beiden, wie die Charakteristik desselben darthun wird, hinlänglich ab; von lezterem vorzüglich durch die länger gestreckten Glieder der Fühlerschnur, der Form des Halsschildes und die Stellung der Augen. Die Augen erscheinen nach oben zugerundet, und nach unten spitz, da sie hier von den Augenrändern überdeckt werden; ihre Längenausdehnung fällt in die Quere.

Dichte Schuppen bedecken mit Ausnahme der Fühler und Tarsen, welche anliegend behaart sind, und der Augen, den ganzen Käfer. Die Flügeldecken tragen kurze Borsten und ihre Naht ist nicht verwachsen.

115. O. Stevenii *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, supra obscure umbrinus, in elytrorum dorso cretaceo-et subvariegato—, subtus lateribusque dense cretaceo-squamosus; thorace subquadrato, granulato, intra apicem leviter constricto; elytris punctato-striatis, interstitiis planis, seriatim albido-hispidis.

In Grösse und von Ansehen dem *Ptochus porcellus Schh.* so ähnlich, dass man nur bei genauer Vergleichung die grossen Unterschiede auffindet, die beide so weit von einander trennen.

An den Schenkeln bemerkt man ein kleines oft kaum scheinbares Zähnchen. Aufgefunden von Baron Chaudoir.

OMIAS Schh.

116. O. rotundatus *Fabr.* var. *β*; *Schh.* II. p. 500. 5. var. *β*.

117. O. STRIGIFRONS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 503. 9.

118. O. ILLOTUS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, piceus, antennis, abdomine apice pedibusque rufo-testaceis, fronte subconvexa, tenuiter crebreque rugoso-punctata, rostro basi transversim subimpresso, apice subtriangulari elevato; thorace parum convexo, latitudine paullo breviore, lateribus parum ampliato, longitudinaliter tenui rugoso-substriato, illoto; elytris punctato striatis, elusie subsquamuliformi densa obsitis, interstitiis hispidulis.

Var. β. plus minusve nuda, rufo-testacea, thorace intra apicem obsolete impresso.

Dieser *Omias* gehört zu der zweiten Abtheilung *Schönherr's*, doch ist das kleine Schildchen kaum zu bemerken; er schliesst sich am nächsten an *O. parvulus Ullrich.* an, den er an Grösse kaum etwas übertrifft, — doch ist er sonst weit von ihm verschieden. Das der Länge nach fein rundlich gestrichelte Halsschild, unterscheidet ihn von allen ähnlichen Arten, doch sieht man diese Sculptur erst dann, wenn das Halsschild mehr oder weniger abgerieben ist, da dasselbe, wie auch die Flügeldecken, bei unbeschädigten Exemplaren mit einem dichten, fast schuppenartigen Schmutze bedeckt ist.

Die Var. β. scheinen junge Individuen zu sein, an denen die Farbe heller ist, und die Bekleidung mehr oder weniger abgerieben.

Aufgefunden von Baron Chaudoir.

119. O. ELONGATUS *Hochh.*

Elongatus, piceus, subnitidus, pube pallida adspersus, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, rostro plano cum fronte impressa ruguloso-punctato; thorace subvarioloso-punctato, lateribus motice rotundato-ampliato; elytris elongato-ovalibus, vix striatis, confertim seriato-punctatis.

Etwas länger und dabei schmäler, und von mehr parallelem Umrisse als *O. pellucidus Chevr.* Fast um die Hälfte länger, aber nicht breiter, als *O. mollicomus.*

Der Rüssel ist kurz, dick, oben flach, und an der Spitze, zwischen den Fühlern durch, kurz, aber tief gefurcht. Die Stirn ist fast gerade abgesenkt, und wie der Rüssel dicht runzlich punctirt. Die Augen sind klein, halbkuglich vorstehend. Die Fühlerfuge ist tief, breit und etwas gebogen. Die Fühlhörner sind genau wie bei *O. mollicomus*, nur fast doppelt so dick, und die Kolbe derselben ist ein wenig mehr zugespitzt. Das Halsschild ist etwas länger als in der Mitte breit, hier auf den Seiten mässig abgerundet, oben schwach gewölbt, mit grösseren zerstreuten Punkten besetzt und zwischen diesen Punkten wieder fein und dicht punctirt; nach den Seiten hin verschwinden die Puncte, und hier ist es dicht gekörnelt, oder vielmehr scharfrunzlich chagrinirt. Das Schildchen ist ziemlich gross, flach und mit Puncten besetzt, doch nicht zu bemerken, wenn der Hinterrand des Halsschildes dicht an die Flügeldecken angebogen ist. Die Flügeldecken sind hinter der Schulterge-

gend nur sehr wenig breiter als das Halsschild in der Mitte, und nach hinten nicht erweitert, sie sind zwei und ein halb Mal so lang, als das Halsschild, und an den Achseln sowohl als hinten allmälig abgerundet; ferner sind sie mässig gewölbt, und deutlich gestreift, und in dichten Reihen ziemlich stark punctirt; die Puncte, sowohl die, welche in die Streifen fallen, wo dieselben deutlich sind, als auch die der dazwischenstehenden, mehr oder weniger regelmässiger Reihen, sind alle gleich gross; mit einer scharfen Loupe aber bemerkt man: dass ausserdem noch der Raum zwischen den Puncten, fein und dicht punctirt ist, auch haben die Flügeldecken, bei solcher Vergrösserung betrachtet, leichte stumpfe Querrunzeln. Oben ist die Farbe des Käfers pechschwarz, die punctirte Unterseite ist mehr pechbraun, die Füsse und Fühler sind rostroth; und blasse, gelbliche, abstehende Wollhaare sind überall mehr oder weniger dicht placirt, jedoch bei abgeriebenen Exemplaren oft nur noch an der Spitze der Flügeldecken vorhanden.

In Armenien. (B. Gotsch.).

PERITELUS Germ.

120. P. latifrons *Hochh.*

Elongato-ovatus, niger, dense albido-squamosus; fronte, thoracis vittis duabus, sutura lineisque plurimis irregularibus in elytrorum dorso, fusco-squamosis, antennis pedibusque rufo-ferrugineis; supra pilis longioribus, sub erectis, fuscis, adspersus; thorace brevi, transverso, medio vix ampliato, antice po-

sticeque æquilato, elytris longioribus, minus convexis, anguste et subremote punctato-striatis.

In Form dem *P. necessarius Schh.* ähnlich, dabei aber viel kleiner, auch dem *P. familiaris*, aber mehr gestreckt.

Die Stirn ist breiter als bei allen mir bekannten Arten, flach und ohne Längsrinne. Der Rüssel ist kurz, in der Mitte vertieft, und vor einer Längsrinne, die zur Stirn hin verschwindet und zur Spitze hin tiefer wird, durchzogen. Das Halsschild ist kaum halb so lang als breit, und in der Mitte nach aussen sehr wenig gerundet; unten ist es weisslich beschuppt, oben bräunlich, in der Mitte aber theilt eine weissliche Längslinie die braune Farbe, so dass zwei breite bräunliche Binden entstehen. Oben auf dem Halsschilde bemerkt man vor dem Vorder- und Hinterrande zwei Quereindrücke, von denen der hintere tiefer erscheint; der äusserste Vorderrand ist etwas erhaben, und bildet einen weisslich beschuppten Gürtel. Die Flügeldecken sind etwa viermal so lang als das Halsschild, vorn und hinten stumpf abgerundet und mässig gewölbt. Die Naht derselben ist etwas heller, und zwei, oft drei Linien auf jeder derselben mehr dunkelbräunlich; diese Linien füllen den zweiten und vierten Zwischenraum der fein eingestochenen Punctstreifen, die dritte Linie ist auf dem fünften Zwischenraume oft nur durch einen Fleck angedeutet, und nicht selten befindet sich auch noch ein dunkler Schatten auf den umgebogenen Seiten der Flügeldecken. Es laufen aber die braunlichen Linien nicht immer regelmässig, meistens sind ihre

Seitenränder bald links bald rechts ausgebuchtet. Die runden dichtliegenden Schuppen der Ober- und Unterseite sind überall mehr oder weniger wie durchstochen, was wie zerstreute Puncte aussieht, und jeder dieser Puncte trägt ein gelb-bräunliches Haar, die der Unterseite sind kurz, die der Oberseite länger und fast aufgerichtet. Die Fühler und Füsse sind dunkel rostfarben, und auch sie sind mit Schüppchen und Häärchen dicht bekleidet.

Aufgefunden von Baron Gotsch.

PHOLICOTES Schh.

121. P. INAURATUS *Mannerh.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. VII. p. 230. 4.

122. P. LEPIDOPTERUS *Schh.* id. VII. p. 230. 5.

OTIORHYNCHUS Germ.

123. O. SCOPULARIS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, subnitidus, squamulis lanceolatis vel filiformibus, albicantibus, adspersus, in elytris parce maculatim decoratus; rostro brevi, crasso, subtricarinato; thorace confertissime granulato, obsolete carinato; elytris fastigiatis, rude-sulcato-punctatis, interstitiis convexis, tuberculatis, femoribus valide dentatis, tibiarum apice dense fulvo-aureo setoso.

Von der Grösse und dem Ansehen des *O. Giraffa Germ.* doch ist er durch viel kürzeren und dickeren Rüssel, das gekielte Halsschild und die hinten gezipfelten Flügeldecken leicht von ihm zu unterscheiden.

Von *O. acatium Schönherr*, neben dem er nach dessen Ordnung zu stehen kommt, unterscheidet er sich ebenso leicht durch kürzere, hinten stumpfere Gestalt, das unbestaubte Halsschild, die dicken Zähne der Schenkel u. s. w.

Das eine Exemplar dieser Art, welches ich besitze, ist ein Männchen; die schwarze Farbe desselben hat einen in's Rostfarbene ziehenden Ton, lange, haarförmige weissliche Schüppchen sind überall zerstreut, doch decken sie auf der Bauchseite dichter, sind kürzer als auf dem Halsschilde, und gehen auf den Beinen in Haare über; auf den Flügeldecken bilden mehr lanzettförmige Schuppchen zerstreute Flecken.

Die Stirn ist gewölbt, so weit sich der Kopf unter das Halsschild ziehen lässt, glatt, hierauf dicht und tief punctirt, zwischen den Augen mit einem Grübchen. Der Rüssel ist kaum etwas länger als der Kopf, dick, vorn stark erweitert, oben flach, und grob gerunzelt, mit einem Längskiel auf der Mitte, der die Spitze nicht erreicht, und zwei andere, kürzere, weniger deutliche Kiele bildet der innere scharfe Rand der Fühlerfuge; vorn wird die obere Fläche des Rüssels von einem fast hufeisenförmig vorstehenden Rande begrenzt. Die Fühlerfuge ist breit und tief ausgehöhlt; der Schaft der Fühler ist gerade, zur Spitze hin kaum etwas verdickt; die beiden ersten Glieder der Schnur sind lang, fast walzenförmig, das zweite um ein Viertel länger als das erste, das dritte etwas länger als die folgenden, welche kurzkegelförmig, und von der Dicke der ersten Glieder sind;

die Kolbe ist stumpf eiförmig. Die ganzen Fühler, bis auf die Kolbe, sind runzlich punctirt, und mit steifen fuchsbraunen Borsten besetzt. Das Halsschild ist genau von der Form wie bei *O. Giraffa*, nur oben und seitwärts etwas stärker gewölbt, und die Tuberkeln stehen auf demselben alle dicht gedrängt; über der hinteren Hälfte des Halsschildes ist in der Mitte ein leichter Längskiel zu bemerken. Die Flügeldecken haben ins Grosse genau die Form der Flügeldecken des Männchens von *O. Zebra Fabr.* nur dass der Kiel der Naht hinten breit, dick und dicht tuberkulirt ist. Oben auf den Flügeldecken sind die Furchen breit und nicht scharf abgegrenzt, in den Furchen sind ziemlich weitläuftig grosse flache Puncte eingedrückt, deren Zwischenräume, da sie kürzer als die Puncte selbst sind, wie dicke Runzeln oder Tuberkeln erscheinen, zur Spitze der Flügeldecken hin werden die Furchen seichter und die Puncte verschwinden. Die Zwischenräume der Furchen sind breit, flach gewölbt und mit Tuberkeln besetzt; zur Spitze hin werden die Tuberkeln häufiger, und sie selbst spitzer, was diesen Theil des Körpers ein rauhes Ansehen gibt; wo hingegen obenauf die Flügeldecken etwas glänzend sind. Die Unterseite des Käfers ist runzlich punctirt. Die Schenkel sind dickkeulig, mit starken, an der Spitze scharfen Zähnen bewaffnet. Die Vorderschienen sind am Innenrande ein wenig ausgebogen, und jede mit drei bis vier scharfen Dörnchen bewaffnet; alle Schienen sind zur Spitze hin mit dichtstehenden fuchsgelben Borsten be-

setzt, von ähnlicher Farbe bedeckt ein dichter Filz unten die Glieder der Tarsen.

In Armenien. (B. Gotsch.).

124. O. BRACHIALIS *Schh.* G. et Sp. Curc. VII. p. 293. 74.

Bem. Ob die Käfer, die ich vor mir habe, die Rechten sind, bleibt mir zweifelhaft; obgleich die Beschreibung *Schönherr's* in den meisten Stücken genau passt, bis auf die Vorderschienen, welche bei meinen Käfern, bei beiden Geschlechtern, innen ziemlich stark ausgeschweift und beim Männchen fein gezähnelt sind, nach *Schönherr* sollen sie gerade sein. Ausser diesen noch unterscheidet sich das Weibchen vom Männchen, durch kürzere Glieder der Fühlerschnur, deutlichere Puncte auf den Tuberkeln des Halsschildes, kürzere und etwas breitere Flügeldecken; auch sind die Riefen derselben tiefer, deshalb erscheinen die Zwischenräume convexer, und die Flügeldecken sind auch nicht wie beim Männchen fein tuberkulirt, sondern ziemlich stark quergerunzelt.

125. O. HUMILIS *Germ.; Schh.* VII. p. 319. 116.

Bem. Ob *O. humilis* und *O. velutinus Meg.* wirklich verschiedene Arten sind, bleibt mir ungewiss, da ich Orginal Exemplare von *O. velutinus* nicht besitze, doch kommt *O. humilis* nicht selten ohne Kiel auf dem Halsschilde vor und die Sculptur der Flügeldecken ist bisweilen dichter, bisweilen weitläuftiger, und hält in den Zwischenräumen meistens die Mitte zwischen gerunzelt und gekörnelt, auch habe ich bemerkt, dass bei manchen Exemplaren der Rüssel vor den Augen mehr, bei anderen weniger eingeschnürt ist.

Faldermann hat diesen Käfer in seiner *Fauna Transcauc.* nicht mit aufgeführt, doch steckt er in dessen Sammlung mit dem Namen *O. juvenilis Schh.* bezeich-

net; was aber offenbar eine Verwechslung sein muss, da *Schönherr's* Beschreibung des *O. juvenilis*, der auch in eine ganz andere Unterabtheilung gehört, nicht im mindesten darauf passt.

126. O. Ligustici *Lin.; Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 619. 117.

127. O. armeniacus *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, squamulis albo-cinereis, filiformibus lanceolatisque tenuiter adspersus; rostro crasso, carinato, intra apicem impresso; thorace latitudine medio breviore, in dorso confertissime ruguloso-punctato, lateribus valde rotundato, confertim-granulato; elytris obsolete sulcatis, crebre, sed minus alte subruguloso-tuberculatis; femoribus anticis valide dentatis, posticis obsoletis.

Fast von der Grösse des *O. Ligustici*, neben den er nach *Schönherr's* Ordnung zu stehen kommt; auch stimmt er in den meisten Stücken mit ihm überein; doch ist Kopf und Rüssel bedeutend dicker, ersterer höher gewölbt, lezterer kürzer und vor der Spitze tiefer eingedrückt, das Halsschild ist auf den Seiten stärker gerundet, in der Mitte dicht, grob und runzlich punctirt, zu den Seiten hin und unten sehr dicht gekörnelt. Die Flügeldecken sind bei gleicher Länge mit denen des *O. Ligustici* ansehnlich schmäler, etwas seidenglänzend, leicht gefurcht, und in den Furchen wie auf den flachen Zwischenräumen mit kleineren und grösseren Tuberkeln, die aber nie die Grösse wie bei *O. Ligustici* erreichen, dicht bestreut; der Grund, auf dem die Tuberkeln stehen, erscheint runzlich und hin und wieder, vorzüglich neben der

Naht bemerkt man bei genauer Betrachtung, zwischen den Runzeln, eingestochene Puncte.

In Armenien. (B. Gotsch.).

128. O. SCULPTIROSTRIS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, ater, fere glaber; fronte rostroque late sulcatis, medio carinatis, longitudinaliter rugosis et punctis magnis subconfertim instructis, thorace convexo, medio obsolete canaliculato, confertim obtuse-granulato, granulis poriferis; elytris obsolete subfoveolato-sulcatis, et irregulariter rugoso-tuberculatis; femoribus omnibus longius dentatis.

Von der Grösse des *O. gemmatus*, doch sind die Flügeldecken schmäler, etwas mehr gestreckt, und ausser der etwas ähnlichen Sculptur derselben, hat er nur sehr wenig mit ihm gemein.

Der Kopf ist auffallend kurz, der Rüssel vor den Augen fast nicht verdünnt, beide zusammen von der Länge des Halsschildes, welches leztere ein klein wenig länger als in der Mitte breit ist.

Der Rüssel ist der Länge nach tief und breit gefurcht, die Furche wird nach hinten schmäler, und reicht über die Stirne hinweg, bis zum obern Theile des Kopfes; die Seitenränder der Furche sind wulstig erhaben, und vor den Augen, etwas zur Seite hin, noch einmal schwach und kurz gefurcht; im Grunde der Mittelfurche erhebt sich ein stumpfer Längskiel, der zur Spitze des Rüssels hin, sich in zwei Arme theilt. Die ganze Oberfläche des Kopfes und des Rüssels, ja auch die der beiden Arme des Kiels, ist stumpf längsgerunzelt, und dazwischen mit

grossen aber mässig tiefen Hohlpuncten besetzt. Die Fühlhörner sind dick, das zweite Glied der Schnur doppelt länger als das erste, die andern sind so lang als dick, steifborstig, und alle, wie der Schaft mit groben Puncten besetzt. Das Halsschild ist oben stark gewölbt, auf den Seiten mässig gerundet, und überall mit oben flachen Körnchen dicht besetzt, bis auf eine schmale Linie in der Mitte, welche keine Körnchen trägt, und gleichsam eine Rinne bildet, die vom Vorder-bis zum Hinter-Rande reicht; jedes Körnchen auf dem Halsschilde hat auf seinem inneren Rande ein kleines Loch, in dem ein kurzes Borstenhaar steht. Die Flügeldecken sind beinahe doppelt so breit und dreimal so lang als das Halsschild, fast genau von eiförmigem Umrisse, doch hinten schrof zur Spitze herunter gebogen, und obenauf ziemlich flach; mit blossen Augen gesehen erscheinen sie schwach gefurcht und in den Furchen grob punctirt; mit der Loupe betrachtet verschwinden die Furchen fast, und man bemerkt, dass die seichten Grübchen oder Puncte durch unregelmässige, breite, oben flache Querrunzeln gebildet werden, die auf den Seiten und dem hinteren Theile der Flügeldecken in stumpfe Tuberkeln übergehen. Die Schenkel sind keulig, und jeder ist mit einem langen an der Spitze nicht sehr scharfen Zahne bewaffnet. Die starkpunctirten Füsse sind, wie der schwachrunzliche Unterleib, mit einzelnen gelblichen Borstenhaaren, die nur an der Spitze der Schienen etwas dichter stehen, besetzt. Die Tarsen sind unten mit weissgrauem Schwammfilze dicht bedeckt.

In Armenien. (B. Gotsch.).

129. O. GLOBICOLLIS *Hochh.*

Ovatus, ater, nitidus, glaber, antennis tibiisque ferrugineis, antennarum clava tarsisque subtestaceis, his una cum tibiarum apice aureo-pubescentibus ; rostro supra plano, carinato, rugoso-punctato, thorace subgloboso, in dorso minus crebre punctato, lateribus subrugoso-tuberculatis ; elytris nunc obsoletius nunc distinctius punctato-striatis, interstitiis aut planis lævibusque, aut subconvexis obsoleteque transversim rugosis et punctis majoribus minoribusque vage obsitis; femoribus anticis valide, intermediis obsolete dentatis, posticis muticis.

Ziemlich von der Grösse des *O. asphaltinus*, doch gehört er nicht mit demselben, sondern mit dem *O. Ligustici* in eine Unterabtheilung. Anfänglich hielt ich ihn für den *O. chrysocomus Megerle*, über den uns *Germar*, (Ins. Sp. 1. p. 355) und selbst noch *Schönherr*, (T. VII. p. 349. 172.) wenig genügende Beschreibungen geben, auch fehlen mir Exemplare desselben zum Vergleiche mit meiner Art, ich halte jedoch unseren Käfer, durch den gekielten Rüssel, das auf den Seiten runzlich tuberkulirte Halsschild, den nackten, glänzenden Körper und die starken Zähne der Vorderhüften für hinlänglich unterschieden.

Die Stirn des Käfers ist ziemlich convex und der obere Theil derselben kaum sichtbar punctirt und matt, die nach unten sich senkende Fläche ist dicht und tief, wie der Rüssel punctirt, nur dass auf lezterem zwischen den Puncten, welche fast grubenartig sind, sich noch längliche Runzeln hinziehen. Gerade zwischen den Augen befindet sich ein grösseres

längliches Grübchen, und von hier aus läuft über den Rüssel ein stumpfer Kiel, der jedoch meistens, ehe er die Spitze erreicht, sich in zwei Arme theilt, welche auf die Ecken der Rüsselspitze auslaufen, und zwischen sich ein etwas tiefer liegendes Dreieck einschliessen. Die Spitze des Rüssels ist halbrund ausgerandet und wie die Glieder der Fühlhornschnur, mit einzelnen, langen, fast goldgelben Häärchen besetzt. Das Halsschild ist kürzer als breit, auf den Seiten kuglich erweitert, obenauf mit bald mehr, bald weniger dichten, aber nie gedrängt zusammenstehenden Hohlpuncten besetzt, auf den Seiten und unten gehen die Puncte in wellig zusammengeschobene Tuberkelketten über. Die Ränder des Halsschildes sind gerade abgeschnitten, der vordere ist dem Kopfrande dicht angedrückt, der hintere etwas wulstig aufgeworfen. Das Schildchen ist klein, spitz dreieckig, oft kaum zu bemerken. Die Flügeldecken sind eiförmig, und da, wo sie an das Halsschild anschliessen, schmäler als dieses in der Mitte, sie haben ihre grösste Breite ebenfalls in der Mitte, und sind beim Weibchen obenauf fast flach, beim Männchen ein wenig convex. Die Sculptur der Flügeldecken ist, mit der Loupe betrachtet (denn dem Auge erscheinen sie völlig glatt), reihenweise mehr oder weniger deutlich punctirt, und in den Zwischenräumen sieht man grössere und kleinere, aber flache Puncte hingestreut; oft aber erscheinen die Zwischenräume etwas erhaben und dann ausser der Punctirung noch sehr leicht quergerunzelt. Die Schenkel sind nach dem Ende hin keulig, und die vorderen haben einen dic-

ken, stumpfen Zahn, der Zahn der mittleren ist bald grösser bald kleiner, oft kaum zu bemerken, die hinteren sind meistens völlig zahnlos, doch bemerkt man bisweilen noch eine Andeutung desselben. Die Schienen sind rostbraun, und auch die vorderen innen nicht gezähnt. Die Tarsen sind wie die Kolbe der Fühler hellbraun, unten mit dichtem Filze bekleidet, und ausserdem, wie die Schienen gelb behaart; auch an den Schenkeln, ferner auf der Unterseite des Käfers und auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken bemerkt man gelbe zerstreute Häärchen.

An jungen Exemplaren sind bisweilen die Füsse gänzlich rostfarben.

Aufgefunden von B. Chaudoir und von B. Gotsch.

130. O. Faldermanni *Hochh.*

Breviter-ovatus, subnitidus, pilis brevibus aureis, in elytris setiformibus, adspersus; antennis brevibus, crassiusculis, rostro rugoso-punctato, breviter obtuseque carinato, (interdum carina longitudinaliter canaliculata), inter oculos fovea rotundata, profunde impressa, thorace brevi, dorso ruguloso-punctato, lateribus valde rotundato-ampliato, confertim granulato; elytris subtiliter punctato-striatis, aut subsulcatis, interstitiis planis, subtilissime vageque punctulatis, punctis setiferis; antennis, tibiarum apice tarsisque ferrugineis, femoribus omnibus dentatis, posticis sæpe obsoletis.

Var. *β.* pedibus totis rufo-ferrugineis.

Diese Art kommt dem *O. brevicornis Schh.* am nachsten, ist aber etwas kleiner und durch die Sculp-

tur sowohl, als auch durch die Zähne der Schenkel hinlänglich unterschieden. Auch der vorhergehenden Art steht sie in vielen Stücken sehr nahe, vorzüglich in der Form des Halsschildes; doch ist dasselbe etwas weniger erweitert, und anders sculptirt. Die Fühler sind viel gedrungener und kürzer, die beiden ersten Glieder der Schnur sind kaum doppelt so lang, und dabei an ihren Enden eben so dick als die lezten der Schnur, die Keule derselben ist sehr kurz eiförmig. Die Form der Flügeldecken ist auch sehr von denen des *O. globicollis* verschieden, diese ist vorn mehr gerade abgestumpft, breiter als das Halsschild in der Mitte, und hierauf laufen die Seitenränder gleichmässig fort, bis sich selbe stumpf abrunden; obenauf sind sie flach; dem Auge erscheinen sie gerieft, mit der Loupe betrachtet sind die Zwischenräume der Punctreihen flach, nach hinten und auf den umgeschlagenen Seitenrändern mehr convex, feine Puncte sind überall eingestochen, und jeder derselben trägt ein kurzes, gelbes borstenförmiges Haar; solche Haare, nur etwas feiner, und dichter gestellt, tragen auch die Schienen, die Tarsen, die Glieder der Fühlerschnur und der Mund. Die Schenkel sind kürzer und dicker keulenförmig als an der vorhergehenden Art. Die Zähne der vorderen Schenkel sind stark, die der mittleren schwächer, und an der hintersten sind sie bisweilen kaum zu bemerken. An verschiedenen Oertern. (Chaudoir u. Gotsch.).

131. O. Zebra *Fabr. Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 622. 125.

132. O. AFFINIS *Hochh.*

Oblongus, niger, pilis squamulisque cinereo-albidis variegatus, thorace granulato, elytrorum sutura non carinata, femoribus omnibus muticis.

Von der Grösse der *O. Zebra*, und auf den ersten Blick hat er auch sonst mit dieser Art so viel Uebereinstimmendes, dass man ihn anfänglich leicht für denselben halten kann. Das Verhältniss der meisten Theile gegeneinander, die Sculptur und die Farbe ist fast ganz so wie bei *O. Zebra* und ihn kenntlich zu machen ist es hinlänglich, die Unterschiede anzugeben, die ihn von diesem trennen.

Von der Seite gesehen erscheint er immer viel flacher, denn die Flügeldecken flachen sich nach hinten allmälig ab, und die äusserste Spitze ist etwas vorgestreckt; die Mittelnaht derselben ist bei beiden Geschlechtern kaum so hoch erhaben, als die Zwischenräume der Punctreihen, und obenauf flach. Die Schnur der Fühler ist etwas weniger gedrungen, als bei *O. Zebra.* Von einem Kiel auf der Mitte des Halsschildes ist keine Spur zu bemerken. Die Querrunzeln der Flügeldecken sind stärker, und die daselbst zerstreuten gelblichen Haare länger, und meistens nicht so sehr niedergedrückt als bei *O. Zebra*, ja bei den Männchen sind dieselben fast aufgerichtet, so dass es von der Seite gesehen borstig erscheint. Die schwarzen Schenkel bilden keine solche schlanke Keulen, wie bei *O. Zebra*, sie sind von der Basis aus gleich mehr dick und verdicken sich noch hinter der Mitte; von Zähnchen an denselben ist keine Spur zu bemerken. An den Vorderschienen ist der Innen-

rand, wie bei *O. Zebra* gezähnelt, doch sind der Zähnchen weniger. Die Spitze der Schienen und die Tarsen sind rostbraun; bisweilen auch die Fühlhörner und die Füsse gänzlich.

Aufgefunden von B. Chaudoir und von B. Gotsch.

133. O. PULVINATUS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, parum nitidus, tenuiter cinereo-pubescens, visibiliter quasi pulvinatus, antennis pedibusque obscure-ferrugineis; rostro distincte carinato fronteque confertim rugoso-punctata, thorace confertissime tuberculato, elytris punctato-subsulcatis, interstitiis planis, tenuiter subrugoso-granulatis; femoribus anticis dentatis, posterioribus inermibus, tibiis anticis intus denticulatis.

Von der Gestalt und Grösse des *O. tomentifer Schh.*; dabei zeigt er fast genau die Sculptur des etwas grösseren *O. brachialis Schh.*; nach *Schönherr's* Ordnung aber findet er seinen Platz neben *O. mœstificus Schh.*, dem er sehr ähnlich ist; doch ist er durch den grob und runzlich punctirten Rüssel und die Stirn, und die völlig zahnlosen Schenkel der beiden hinteren Fusspaare leicht von ihm zu unterscheiden.

Der Rüssel ist kurz und dick, vor den Augen nicht verdünnt, in der Mitte scharf gekielt, und zu beiden Seiten des Kiels mehr oder weniger tief gefurcht, an der Spitze tief ausgerandet. Der Kopf ist bis zur Stirn, wo die tieferen Puncte beginnen, äusserst fein und dicht punctirt und glatt. Das zweite Glied der Fühlerschnur ist etwas länger als das erste, das dritte und vierte sind noch ein wenig länger als dick, die drei lezten sind fast kuglich. Das Halsschild ist

genau wie bei *O. mœstificus*. Die Flügeldecken sind eiförmig, am äussersten Ende gemeinschaftlich spitz abgerundet, regelmässig flach gefurcht, in den Furchen, auf dem Rücken ziemlich grob aber nicht sehr tief punctirt, doch verschwinden zu den Seiten und zur Spitze derselben hin allmälig die Puncte, die Zwischenräume sind etwas runzlich, fein gekörnelt oder auch tuberkulirt. Bei abgeriebenen Exemplaren bemerkt man hier auch noch die Puncte, die bei unabgeriebenen Individuen durch die darin stehenden kurzen Häärchen bedeckt sind.

Die Vorderschienen sind am Innenrande zweimal ausgebuchtet, und mit feinen Zähnchen bewimpert; auch sogar an den Schienen der hinteren Füsse sind diese Buchten, obgleich sehr schwach, doch zu bemerken. Die Farbe der Fühler und Füsse endlich, ändert bald heller bald dunkler rostbraun ab, doch sind die Schenkel meistens dunkler, oft fast schwarz.

In Armenien. (B. Gotsch.).

134. O. CARBONARIUS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, ater, nitidus, rostro medio obsolete carinato, intra apicem inæqualiter foveolato fronteque rugoso-punctato, thorace confertim obtuse-tuberculato, seu granulato; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis obsoleteque transversim rugosis et tenuiter uniseriatim punctulatis; femoribus omnibus obsolete dentatis.

An Grösse, Gestalt und Farbe dem *O. asphaltinus Germ.* auf den ersten Blick so ähnlich, dass es ihn

kenntlich zu bezeichnen hinreicht, ihn mit diesem zu vergleichen.

Der Rüssel ist dicker, kürzer, stärker längs gerunzelt, dichter und grober punctirt, und der Kiel auf der Mitte desselben ist schärfer, die Augen sind auch auf der oberen Seite mit tiefen Runzeln umgeben. Die Glieder der Fühlerschnur sind alle kürzer, die äussersten fast kuglich, weshalb er auch nach *Schönherr's* Ordnung in die dritte Abtheilung dieses Geschlechtes gehört.

Das Halsschild ist auf dem Rücken mit grossen sehr flachen Tuberkeln, auf den Seiten mit kleinen Körnchen dicht besetzt, deren grösster Theil auf dem Innenrande mit einem eingedrückten Puncte bezeichnet ist. Die Puncte der Flügeldecken sind schwächer als bei *O. asphaltinus*, fast von viereckiger Gestalt, dahingegen sind die Querrunzeln mehr auffallend, und in den Zwischenräumen ist nur eine Reihe Puncte zu erkennen. Die Schenkel der Füsse sind etwas schwächere Keulen, die vorderen meistens unbewaffnet, oder kaum mit einem Zähnchen bezeichnet; die mittleren und hintersten sind grösstentheils mit einem deutlichen, doch kurzen, aus dicker Basis spitz endigenden Zahne versehen; doch oft ist auch derselbe hier kaum zu bemerken.

In Armenien. (B. Gotsch.).

135. O. PORICOLLIS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 604. 93.

Bem. Diese Art variirt sehr in der Punctirung des Halsschildes, zwar die Puncte in der Grösse selbst nur wenig, aber bald sind sie dichter gestellt, bald weitläufiger,

bald bedecken sie das ganze Halsschild, bald bleibt, und das ist meistens der Fäll, ein grösserer oder kleinerer unregelmässiger Fleck auf der Mitte punctfrei Die Punctirung der Flügeldecken wird uns nach *Gyllenhal's* Beschreibung in *Schönherr's* Werke nicht recht klar; es stehen nähmlich grössere Puncte in regelmässigen Reihen, die zur Spitze der Flügeldecken hin verschwinden; die Zwischenräume sind nach vorn breit und flach und werden nach hinten schmäler und etwas erhaben, vorn sind sie fast in regelmässigen Reihen sehr fein punctirt, hinten nach der Spitze hin fein tuberkulirt, oft aber reichen auch diese Tuberkeln weiter nach oben, ja gehen bisweilen in leichte Querrunzeln über, und reichen bis zur Basis der Flügeldecken, so dass die feine Punctirung fast gänzlich verschwindet, und auch die gröberen Punctreihen kaum zu erkennen sind. Nicht selten ist der ganze Käfer abgerieben und stark glänzend, auch ist bisweilen der Hinterkopf und die ganze Unterseite des Käfers braunroth.

Die Schienen der Füsse sind bei dieser Art charakteristisch, zum Verhältniss der Grösse des Käfers, an der Spitze sehr stark schaufelförmig erweitert.

In Armenien. (B. Gotsch.).

136. O. FOVEICOLLIS *Hochh.*

Subovatus, ater, nitidus, fere glaber, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, thorace transverso, dorso crebre profundeque foveolato, lateribus valde rotundato-ampliato, confertim granulato; elytris lævigatis, tenuissime seriatim-punctulatis; femoribus muticis.

Die grössten Weibchen dieser Art erreichen fast die Grösse der kleinsten Männchen des *O. porcollis*,

dem er auf der ersten Blick sehr ähnlich sieht, die Männchen sind meistens nur halb so gross.

Die Verhältnisse aller Theile sind genau so wie bei *O. poricollis*, neben den er zu stehen kommt, in folgenden Puncten aber ist er standhaft verschieden: Der Rüssel ist meistens in der Mitte stärker gekielt, das Halsschild ist etwas convexer, auf den Seiten stärker gerundet, oben mit tiefen Grübchen, die mehr als doppelt so gross, wie die des *O. poricollis* sind, besetzt, und auch in der Mitte sind sie immer dicht plazirt. Die Flügeldecken sind kürzer eiförmig, glatt, ohne eine Spur von Tuberkeln zu zeigen, und äusserst fein, reihenweise punctirt; wenigstens lassen sich die etwas grösseren Pünctchen, sub oculo armato, immer reihenweise verfolgen, die noch viel feineren Pünctchen zwischen diesen Reihen sind oft ein wenig verwirrt. Die Spitzen der Schienen sind auch erweitert, aber lange nicht so stark wie die des O. poricollis.

Von *O. puncticornis Schh.* unterscheidet er sich leicht durch kürzere Gestalt, und das gröber und dichter sculptirte Halsschild. So auch von *O. politus Mannerh.*, dem er sonst in Gestalt nahe kommt, durch die verschiedene Punctirung des Halsschildes und der Flügeldecken.

In Armenien. (B. Gotsch.).

137. O. IMPEXUS *Schh.* G. et Sp. Curc. II. p. 608. 99.

138. O. CRASSICORNIS *Schh.* id. VII. p. 355. 186.

139. O. ECHINATUS *Hochh.*

Elongato-ovatus, fusco brunneus, dense lurido-brunneo-squamosus, plus minusve flavescenti-variegatus, hispidulus, antennis crassiusculis, rostro supra late-sulcato, thorace subquadrato, lateribus paullum rotundato, medio longitudinaliter obsoleteque impresso, linea media vittaque latiore utrinque flavescenti-squamosis, ornato; elytris obsolete ocellato-punctato-sulcatis, interstitiis subconvexis, setulis crassis, apice reclinatis, seriatim obsitis.

Fast völlig von der Gestalt des *O. hirticornis* und des *O. variegatus*, dabei aber noch kleiner als der leztere. Noch etwas kürzer und bedeutend schmäler als *O. ovatus*.

Dichte rothbraune Schuppen bedecken den ganzen Käfer, mit Ausnahme einer kleinen Fläche auf dem Rüssel und drei Linien auf dem Halsschilde, welche gelbe Schuppen tragen; bisweilen sind ähnliche Schüppchen, oft in Fleckenform auch noch auf den Flügeldecken oder unter dem Bauche zerstreut. Die Oberseite des Käfers ist ausserdem mit langen Borsten besetzt, die des Kopfes und Halsschildes sind noch vorn geneigt, die auf den Flügeldecken reihenweise stehenden sind rückwärts gerichtet, und jede Borste hat die Form eines kleinen Bogens. Die Borsten an den Fühlhörnern und Füssen sind kürzer, dünner und weniger gebogen, noch kürzer und fast angedrückt sind die auf der Unterseite.

Das Halsschild in der Mitte ist meistens deutlich der Länge nach, breit und flach gefurcht, doch oft

ist diese Furche auch weniger deutlich, oft nicht zu erkennen; einzelne spitze Tuberkeln stehen auf der oberen Fläche zerstreut und ragen zwischen den dichten Schuppen, die das Halsschild bedecken hervor. Die Furchen auf den Flügeldecken sind meistens deutlich, mit grossen, nicht sehr nahe stehenden Puncten besetzt, deren jeder im Centrum ein gelbliches Schüppchen trägt, oft jedoch erscheinen nur die Seitenlinien so punctirt, und bisweilen ist in den Furchen kaum eine Spur vor eingedrückten Puncten zu bemerken. Die braunen Schenkel sind mittelmässig dick und keulig, aber zahnlos.

Die Kolbe der Fühler ist ganz wie bei *O. hirticornis*, kurz eiförmig, doch weicht die Form der Schnur in etwas ab; die beiden ersten Glieder derselben sind von gleicher Länge, das dritte und vierte sind länger als breit, die drei folgenden sind so lang als breit, doch alle sind nicht gerade sehr zusammen gedrängt.

Aufgefunden von B. Gotsch.

140. O. PSEUDOMIAS *Hochh.*

Oblongo-ovatus, fusco-piceus, antennis pedibusque pallidioribus, thorace longiore, antice posticeque angustiore, fortiter rugoso-subtuberculato, medio anguste carinato, carina antice posticeque abbreviata; elytris striato-sulcatis, sulcis fortiter subcrenato-punctatis, interstitiis angustis, subrugulosis, setulis brevibus, fuscis, subdecumbentibus, seriatim obsitis.

Noch kleiner als *O. pusio Schh.* dem *Omias mollicomus* an Grösse gleich, doch weniger gewölbt.

Anfangs glaubte ich in diesem Thiere einen *Omias* vor mir zu haben, doch die Scrobs, und überhaupt die Form des Rüssels ist ganz die eines ächten *Otiorhynchus*.

Die Scrobs ist tief, gerade, nach oben mehr als auf die Seite gelegen, und die Vorderränder desselben sind rundlappig, hoch vorgezogen; die Spitze des Rüssels ist erweitert und vorn sehr wenig ausgerandet. Die Form der Fühlerschnur hat von *Otiorhynchus* etwas abweichendes, es ist nämlich das erste Glied derselben, obgleich mit dem zweiten von gleicher Länge, doppelt so dick als dieses, so wie man es bei manchen *Omias* Arten sieht; die anderen Glieder der Schnur sind kurz, rundlich, ziemlich dicht gedrängt, und die Keule ist sehr kurz eiförmig, und plözlich stumpf zugespitzt. Der Rüssel ist oben längsgerunzelt und nach der Spitze hin breit gefurcht; bisweilen aber ist der Rüssel auch der ganzen Länge nach gefurcht, und die Stirn zwischen den Augen eingedrückt. Das Halsschild ist etwas länger als breit, auf den Seiten auswärts eiförmig erweitert, d. h. es verschmälert sich gleichmässig nach hinten und vorn, Vorder- und Hinter-Rand sind gerade abgeschnitten; oben ist es unregelmässig tief gerunzelt, und die zwischen den Runzeln stehenden Erhöhungen erscheinen als ungleich zerstreute längliche Tuberkeln. In der Mitte des Halsschildes zieht sich ein feiner Kiel, der den Vorder- und Hinterrand desselben nicht erreicht. Die Flügeldecken sind kaum etwas breiter als das Halsschild in der Mitte, aber etwas mehr als doppelt so lang wie dieses; dabei fast parallel, oben

ziemlich flach, hinten kurz gewölbt, und die gemeinschaftliche Spitze derselben ist zugerundet. Die Furchen auf den Flügeldecken sind tief und dicht punctirt, und die grossen Puncte sind mehr viereckig als rund; auf jeder Seite der umgeschlagenen Ränder befinden sich ein Paar Furchen, die tiefer sind, dabei aber flacher punctirt als die auf der Oberseite; die Zwischenräume der Furchen sind nicht so breit als diese selbst, fast flach, und erscheinen mehr oder weniger gerunzelt. Die Füsse sind, wie die Fühlhörner, heller braun als die Grundfarbe des Käfers ist; die Schenkel sind keulig aber zahnlos, die Vorderschienen sind ein klein wenig gekrümmt.

Jüngere Exemplare sind völlig hellbraun; ältere auf der Oberseite fast schwarz.

In der Umgegend von Ackhaltzik. (Chaudoir.).

141. O. ELONGATUS *Hochh.*

Elongatus, fusco-piceus, pilis flavescentibus obsitus, abdomine, pedibus antennisque rufo-ferrugineis; thorace breviore lateribus ante medium valde rotundato-ampliato, confertim granulato; elytris obsolete striatis, striis confertim punctatis, interstitiis planis, seriatim punctulatis; femoribus anticis valide acuteque dentatis.

Von der Gestalt des *O. perdix*, aber fast viermal kleiner. Seinen Platz nach *Schönherr's* Ordnung findet er neben *O. clemens Schh.*, von dem er sich aber durch ansehnlichere Grösse, das stark gekörnelte Halsschild, die stark gezähnten Vorderschenkel, an-

dere Sculptur der Flügeldecken, u. s. w. leicht unterscheiden lässt.

Die Farbe unseres Kafers ist dunkel pechbraun, Kopf und Halsschild mehr dunkel rostfarben, die Fühler etwas heller, die Füsse und der Unterleib sind hellroth rostfarben. Auf den Flügeldecken stehen in jedem Zwischenraume, eine, oder auch zwei Reihen ziemlich langer, gelblicher, fast aufgerichteten Borstenhaare; ähnliche Haare, doch kürzer sind überall, auf dem Unterleibe dichter plazirt.

Der Rüssel ist dicht, fast viereckig, kaum von der Länge des Kopfes, oben flach, und wie die Stirn runzlich punctirt. Der Hinterkopf, so weit er sich unter das Halsschild zurückziehen lässt, ist kuglich gewölbt, und äusserst fein und dicht punctirt; die Seitenränder des Rüssels, und ein schwacher Kiel auf der Mitte desselben, sind wenig bemerkbar vorstehend. Die Augen sind gross, mässig gewölbt und stark gekörnelt. Die Fühler sind fast von der halben Länge des Körpers, der Schaft derselben ist dünn, gerade, und zur Spitze hin nur wenig verdickt; die Schnur ist fast so dick als der Schaft an der Spitze, ihre beiden ersten Glieder sind kurz kegelförmig, das erste etwa doppelt so lang als breit, das zweite etwas länger, die folgenden sind alle nicht länger als breit, fast kugelig, und das lezte ist von der Keule deutlich abgesetzt, diese selbst ist länglich oval und erkennbar viergliedrig. Das Halsschild ist etwas kürzer als vor der Mitte breit, hinter dem Vorderrande auf den Seiten ein wenig eingeschnürt, an den Seiten vor der Mitte stark erweitert, nach vorn ver-

dünnt, überall sehr dicht und grob gekörnelt oder tuberkulirt, jede Tuberkel auf der Mitte des Halsschildes, ist oben etwas platt gedrückt, und zeigt einen eingedrückten Punct, in dem ein Haar steht. Die Flügeldecken sind verwachsen, langgestreckt, nach hinten sehr wenig verschmälert und ziemlich stumpf abgerundet, kaum etwas breiter als das Halsschild, und mehr als dreimal so lang als dasselbe; oben sind sie mässig gewölbt, schwach gestreift, doch sind die Streifen nach hinten und auf den Seiten deutlicher, diese Streifen sind mit ziemlich grossen, aber wenig tiefen, fast viereckigen Puncten dicht besetzt, und neben der Naht und in den flachen Zwischenräumen laufen gleichfalls Reihen ähnlicher Puncte, doch diese sind weniger regelmässig, und die Puncte selbst noch flacher; ausser diesen haben die Flügeldecken, mit der Loupe betrachtet, noch das Ansehen als wären sie sehr leicht in die Qeere stumpf gerunzelt. Die Schenkel sind keulig, die vorderen stark und ziemlich lang gezähnt, an der mittleren ist der Zahn kürzer; an der hinteren kaum noch zu bemerken. Die Schienen der Vorderfüsse sind länger als die der hinteren, am Innenrande zweimal ausgebuchtet, und in der Ausbucht vor der Spitze sehr fein gekörnelt und bewimpert. Die Schienen der hinteren Füsse sind fast gerade. Die Tarsen sind kurz, wenig breit, und nur das vorlezte Glied derselben ist unten etwas filzig, die andern sind leicht bewimpert.

In Armenien. (B. Gotsch.).

NASTUS Schh.

142. N. humatus *Germ.; Schh.* VII. p. 407. 2.

LIXUS Fabr.

143. L. Nordmanni *Hochh.*

Elongatus, niger, dense cinereo-pubescens, fulvescenti-pollinosus, thorace subconico, parum profunde ruguloso-punctato; elytris fortiter punctato-striatis, apice brevius productis, obtusiusculis, parum dehiscentibus.

In Form und Grösse dem *L. turbatus Gyl.* sehr ähnlich, und es ist zu seiner Beschreibung hinlänglich das herauszuheben, was ihn von diesem unterscheidet.

Er ist stärker gewölbt und erscheint daher weniger breit, die Flügeldecken sind nach hinten nicht so stark zugespitzt, die äusserste Spitze derselben ist nur wenig stumpf vortretend, viel kürzer als bei *L. turbatus*, und selbst beim Weibchen kaum bemerkbar in die Höhe gebogen. Das Halsschild ist hinter dem Vorderrande oben gar nicht, auf den Seiten nur kaum merklich eingeschnürt, wo hingegen beim *L. turbatus,* vorzüglich beim Weibchen diese Einschnürung immer deutlich, und meistens ringsum ziemlich tief ist. Die Punctirung der Flügeldecken ist tiefer und überall deutlicher, und endlich ist die Farbe des Staubes, der den Käfer bedeckt, nicht gelb, sondern rostbraun.

Noch hat unser Käfer einige Aehnlichkeit mit *L. connivens Gyllh.*, von dem er aber durch breitere Ge-

stalt und gröbere und andere Punctirung des Halsschildes und die hinten nicht gegeneinander gerichteten Spitzen der Flügeldecken verschieden ist. Abgeriebene Exemplare sind völlig grau und ähneln dann etwas dem *L. canescens Stev.* d. h. wenn auch diese abgerieben sind, doch sind sie von demselben auf den ersten Blick durch den viel dünneren und längeren Rüssel zu unterscheiden.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch viel kürzeren Rüssel, das hinten beiderseits ausgebuchtete vorlezte Bauchsegment und noch etwas kürzere Spitzen der Flügeldecken.

Es variirt diese Art in der Grösse ebenso wie *Lixus turbatus*, und manche Exemplare sind viermal kleiner als die grössten derselben.

Aufgefunden von B. Gotsch.

Bem. Ich vermuthete früher, dass der in *Faldermann's Fauna Transc.* aufgeführte *L. turbatus* wohl mein *L. Nordmanni* sein möchte, aber jezt, einige Zeit später als ich diese Art aufstellte, habe ich die Exemplare aus Faldermanns Sammlung vor mir; sie sind ächte *L. turbatus* und zwar gehört das Weibchen zu der Varietät mit nicht ausgebogenen Spitzen der Flügeldecken, wie sie oft vorkommen. Dass *Faldermann* nun nur den *L. turbatus*, wir nur den *L. Nordmanni*, und jener nicht, vom Kaukasus erhielten, lässt vermuthen dass das Vorkommen dieser Arten in verschiedene Jahreszeiten fällt, da wohl nicht zu gleicher Zeit gesammelt wurde. Ein Umstand mehr unsere neue Art sicher zu stellen!

144. L. Eversmanni *Hochh.*

Elongatus, subcylindricus, niger, tenue cinereo-pu-

bescens, antennis tarsisque ferrugineis; rostro longiore, magis tenui; thorace breviore subconico, varioloso-punctato; elytris fortiter striato-punctatis, antice posticeque sulcatis, apice acuminatis, crasse mucronatis, mucronibus ascendentibus convergentibusque.

Diese Art hat völlig die Gestalt und Grösse des *L. Sitta Schh.* ist aber etwas schmäler; der Rüssel ist kürzer, die Stirn ist ohne Querwulst, die Sculptur der Flügeldecken schärfer ausgedrückt, und die Spitzen der Flügeldecken sind anders gerichtet.

Der Rüssel ist dünn, stielrund, mässig gebogen, etwas länger als Kopf und Halsschild, mit einem runden Grübchen zwischen den Augen, und einem länglichen zwischen den Fühlern, ausser ihnen bilden Grübchen, Puncte und Runzeln die Sculptur des Rüssels. Der Kopf ist gewölbt, äusserst fein quergerunzelt, dicht fein und dazwischen einzeln gröber punctirt. Das Halsschild ist bedeutend kürzer als hinten breit, nach vorn um die Hälfte verschmälert, mässig gewölbt, hinter dem Vorderrande etwas eingeschnürt, in der Schildgegend tief eingedrückt; obenauf in der Mitte nach vorn ist es etwas dachförmig aufgezogen, und überall ziemlich grob, dicht gekörnelt, ausser diesen noch bemerkt man auf dem Halsschilde mehrere breite, seichte, unregelmässige Grübchen. Der Vorderrand des Halsschildes ist gerade abgebuchtet, so dass die hinteren Seitenwinkel und der dreieckige Mittellappen stark vorstehen. Die Flügeldecken sind ein wenig breiter als das Halsschild hinten, mehr als viermal so lang als dasselbe, auf den Seiten stark gewölbt, oben mehr flach, vorn stark

gerundet, hinten vom Aussenrande zur Spitze hin schräg abgeschnitten; die äussersten Spitzen haben die Form dicker Mucronen, sind in die Höhe gerichtet und mit den äussersten Enden zusammen geneigt; rings um das Schildchen sind die Flügeldecken flach eingedrückt und auch über den Achseln befindet sich jederseits ein flacher, breiter Eindruck, die Achseln selbst und die Schwülen auf dem hinteren Theil der Flügeldecken sind ziemlich stark vorstehend; ganz zu Anfang und zur Spitze hin sind die Flügeldecken tief gefurcht, zur Mitte hin verschwinden die Furchen, und in ihnen stehen tiefe, länglichviereckige Puncte, die umgekehrt in der Mitte der Flügeldecken deutlicher und tiefer sind; die Zwischenräume sind flach, und feiner oder gröber gerunzelt. Die Grundfarbe des Käfers ist ein glänzendes Schwarz, nur die Fühler bis auf die Kolbe, und die Tarsen sind rostbraun; dünne, graue, leichtabreibbare Häärchen, die nur auf der Seite des Halsschildes, auf einer Querbinde vor den hinteren Schwülen der Flügeldecken und auf der Bauchseite etwas dichter stehen, bedecken den ganzen Käfer. Die Schenkel sind unbewaffnet.

In Armenien. (B. Gotsch.).

145. L. Myagri *Oliv.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 30. 36.

Bem. Die meisten Exemplare dieser Art vom Kaukasus haben, bei sonst völliger Uebereinstimmung mit denen aus anderen Ländern, eine mehr oder weniger deutliche Carina, der ganzen Länge nach über die Mitte des Halsschildes, doch kommen auch solche vor, die dieselbe nicht haben.

146. L. PUNCTIVENTRIS *Stev.; Schh.* III. p. 45. 59.

147. L. POLLINOSUS *Germ.; Schh.* III. p. 75. 98.

148. L. KOLENATII *Hochh.*

Elongatus, niger, tenuiter cinereo albido-pubescens, rostro magis tenui, vix arcuato, fere longitudine thoracis, obsolete punctato, thorace subconico, antice emarginato, lobo inter oculos producto, intra apicem obsolete constricto, parum profunde sed crebre varioloso; elytris striato-punctatis, supra humeros sat profunde, pone scutellum leviter impressis, corpore subtus impunctato.

Mas rostro paullo crassiore, dense pubescente.

Fem. rostro majis tenui, paullo magis arcuato, denudato.

Var. β. antennis tarsisque ferrugineis, rostro sæpe obsolete carinato.

Var. γ. antennis, tibiis tarsisque ferrugineis.

Var. δ. pubescentia densiore, magis cinerea tecta.

Var. ε. abdomine subtus tantum trifariam obsolete nigro maculato.

Diese Art kommt in Grösse und Gestalt dem *L. angustatus Fabr.* am nächsten, ist jedoch durch den dünneren und etwas kürzeren, kaum punctirten Rüssel auf den ersten Blick zu unterscheiden. Noch sind eine Menge Arten aus derselben Gegend bekannt, die ihm ähneln, doch ist er von den meisten derselben leicht zu unterscheiden; die ihm an nächsten stehenden unterscheiden sich folgendermassen:

L. orbitalis Schh. hat einen dickeren Rüssel und ein vorn gerade abgeschnittenes Halsschild.

L. punctiventris Stev. hat einen dicht runzlich punctirten Rüssel u. s w.

L. constrictus Schh. ist viel kleiner und hat ein vorn ringsum eingeschnürtes Halsschild.

L. favens Schh. steht ihm sehr nahe ; ist aber durch stark punctirten Rüssel an der Basis kaum eingedrückten , und hinten viel spitzer auslaufenden Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

L. Kolenati m. ist oben dünn grau behaart, auf den Seiten des Halsschildes, unter den Augen , um den Rand der Flügeldecken, und auf der Unterseite stehen die Häärchen dichter ; meistens sieht man unter dem Bauche keine verdünnten schwarzen Flecken, aber bisweilen sind drei Reihen derselben schwach angedeutet. Die Stirn ist gewölbt, feinrunzlich punctirt, und oft bemerkt man zwischen den Augen ein kurzes, längliches Grübchen. Der Rüssel ist rund, dünn, nicht völlig so lang als das Halsschild, meistens nur zu Anfang punctirt , gegen die Spitze hin glatt ; beim Männchen aber ist der Rüssel etwas dicker, mehr gerade und bis zur Spitze behaart. Fühlhörner und Augen sind wie bei *L. angustatus.* Das Halsschild ist etwas länger als hinten breit, vorn hinter den Augen, stark lappenförmig vorgezogen, wodurch es über und unter denselben ausgerandet erscheint ; der Hinterrand ist in der Mitte etwas vorgestreckt, und zu beiden Seiten leicht ausgebuchtet ; auf den Seiten ist es in der Mitte kaum merklich gerundet, nach vorn verdünnt, und hinter dem Vorderrande zu beiden Seiten , bisweilen auch obenauf etwas eingeschnürt ; die Oberfläche ist verschieden, d. h. grob

und fein, aber dicht und wenig runzlich punctirt. An der Stelle des Schildchens erscheint eine Einsenkung. Die Flügeldecken sind fast überall gleich breit, hinten stumpf zugerundet, dreimal so lang als das Halsschild; über den Achseln derselben befindet sich ein deutlicher, ziemlich tiefer Eindruck, und hinter dem Schildchen noch eine flache gemeinschaftliche, oft schwer zu erkennende Einsenkung; ferner sind die Flügeldecken reihenweise, vorn stark und tief, nach hinten schwächer punctirt, die Puncte stehen nahe, sind mehr viereckig als rund, und neben der Naht, auf den Seiten und dem hinteren Theile der Flügeldecken in deutlichen Reihen; die Zwischenräume sind eben, und flach gerunzelt. Füsse und Fühler sind oft völlig grauschwarz, doch sind bisweilen leztere rostfarben, und an den Füssen oft die Tarsen, bisweilen auch die Schienen röthlich; unten sind die Tarsen mit braunem Schwammfilze bekleidet.

Aufgefunden von B. Gotsch.

149. L. INCANESCENS *Schh.* III. p. 90. 117.

BRACHYPUS Schh.

Bem. Das Thier, welches ich zu diesem Geschlechte zu bringen genöthigt bin, sieht wie ein kleiner *Lixus* aus, hat aber die Fühler und Fusskrallen genau, wie sie *Schönherr* bei *Brachypus* angibt, nur weicht es von diesem Geschlechte etwas in Form der Flügeldecken, des Schildchens, und der Bekleidung des Körpers ab, aber dieses scheint mir nicht hinlänglich ein neues Geschlecht zu bilden, um so mehr, da auch schon hierin die verschiedenen *Lixus* Arten nicht übereinstimmen.

150. B. CYLINDRICUS *Hochh.*

Lineari-elongatus, niger, opacus, vix pubescens, antennis læte ferrugineis, clava obscuriore, geniculis, tibiis tarsisque obscure-ferrugineis; thorace latitudine longiore, exacte cylindrico, creberrime ruguloso-punctato; elytris linearibus, subcrenato-striatis, singulatim apice obtusiusculis, vix dehiscentibus.

Etwas breiter und um die Hälfte länger als *Lyprus cylindrus*.

Die Stirn ist gewölbt, der Rüssel ist stark gekrümmt, stielrund, von der Länge des Halsschildes, ziemlick dick, und wie der Kopf feinrunzlich punctirt, nur nach der glänzenden Spitze hin wird die Punctirung etwas schwächer. Die Fühler sind mittelmässig dick, und mit Ausnahme der schwarzen Kolbe, hell rostroth, der Schaft erreicht nicht das Auge, das erste Glied der Schnur ist kegelförmig, und dicker als das folgende, dabei dreimal so lang als dieses; vom zweiten an sind sie sehr kurz, fast linsenförmig und immer breiter werdend, doch ist das siebente fast doppelt so breit als das sechste, und deutlich von der unten noch breiter werdenden Kolbe getrennt; diese selbst ist länglich eiförmig, und nach vorn stark zugespitzt. Die Augen sind quer gestellt, länglich rund und platt. Das Halsschild ist um die Hälfte länger als breit, genau walzenförmig, vorn gerade abgestutzt, hinten oben schwach unten stark ausgeschnitten, so dass die hinteren Seitenwinkel etwas nach hinten vorstehen, hinter dem Vorderrande, unten und auf den Seiten ist dasselbe etwas eingeschnürt; die gan-

ze Oberfläche ist dicht runzlich, aber nicht tief punctirt. Das Schildchen ist tief eingesenkt, kaum zu bemerken. Die Flügeldecken sind sehr wenig breiter, aber zwei und einhalb Mal so lang als das Halsschild; der Vorderrand ist nach vorn etwas vortretend abgerundet, auch die Achseln sind abgerundet, stehen aber nicht vor; die Seitenränder laufen parallel, bis wo sich die Flügeldecken senken und jede derselben in eine kurze, aber sehr stumpfe Spitze endigt, doch überragen die Enden nicht den Körper und sind etwas klaffend. Vorn über den Achseln befindet sich auf jeder Flügeldecke ein flacher grubenartiger Eindruck; ferner sind dieselben riefig, die Riefen fast gekerbt punctirt, die Puncte tief, doch nach hinten kleiner und flacher werdend; die Zwischenräume sind vorn gar nicht, hinten nur wenig breiter als die Reifen, und feinrunzlich tuberkulirt. Die Flügeldecken sind, wie das Halsschild, stark gewölbt; die Unterseite des Käfers ist dieses etwas weniger, doch wie das Halsschild überall runzlich und ziemlich grob punctirt. Die Schienen sind gerade, auch etwas flach gedrückt, und zwei Drittel so lang als die Schenkel, vorn nach innen mit einem sehr kurzen Dörnchen bewaffnet. Die Tarsen sind schmal, unten, in der Mitte, mit einer tiefen Rinne durchzogen, auf den Seiten dieser glatten Rinne wenig behaart; das vorlezte Glied derselben ist bis auf den Grund zweispaltig. Die Krallen an den beiden vorderen Fusspaaren sind sehr kurz und stumpf, kaum zu bemerken, die des lezten Fusspaares sind länger und spitz. Die Knie der Füsse, Schienen und

Tarsen sind rostroth, die Spitzen der lezteren und die Basis der Schienen etwas heller. Kurze, graue Häärchen sind auf dem Käfer überall zerstreut, nur gegen die Spitzen der Schienen etwas länger werdend und dichter plazirt.

Aufgefunden von B. Gotsch.

LARINUS Schueppel.

151. L. Cardui *Ross.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 106. 3.

152. L. maculatus *Falderm.* var. *γ. Schh.* id. VII. p. 7.

153. L. flavescens *Dej., Schh.* id. III. p. 116. 20.

Var. *β.* cinereo tomentosus, parce flavo-pollinosus, elytris non tessulatis.

Es verhält sich diese Variëtät zu *L. flavescens* wie *L. cinerascens Dej.* zum *L. canescens Sturm.*, welchen ersteren *Schönherr* var. des lezteren sein lässt, aber ich glaube, kaum mit vollem Rechte; auch bin ich nicht sicher, ob die von mir angeführte Abart nicht eine eigene Art bilden müsste, doch lasse ich dieses noch dahingestellt sein, bis mehr Erfahrung mich sicherer überzeugt.

154. L. vitellinus *Schh.* III. p. 117. 21.

155. L. Sturnus *Schaller.; Schh.* III. p. 18. 23.

156. L. conspersus *Dej. Schh.* VII. p. 12. 27.

157. L. adspersus *Hochh.*

Breviter-ovatus, niger, rostro thorace longiore noncarinato, rostro thoraceque crebre punctatis et rugo-

sis; elytris punctato-striatis, rugulosis, tomento griseo tessellatis.

Diese Art stellt uns in allen Theilen genau einen *L. Sturnus Schall.* vor, doch ist er viermal kleiner, kaum halb so gross als *L. conspersus Dej.*, den grösseren Exemplaren des *L. canescens Schh.* oder den kleineren des *L. turbinatus Dej.* gleich, von beiden lezteren aber ist er durch längeren, nach vorn nicht verdünnten, ungekielten Rüssel auf den ersten Blick zu unterscheiden; und folgende Unterschiede trennen ihn ausser der Grösse von *L. Sturnus* und *L. conspersus.* Der Rüssel ist etwas mehr gebogen, ohne Spur eines Längskieles, die Sculptur des Halsschildes ist feiner und der Vorderrand des Halsschildes tiefer ausgeschnitten als bei jenen, die Oberfläche des Halsschildes ist stärker gewölbt, und die Flügeldecken sind nach hinten nicht wie bei *L. Sturnus* verschmälert, und noch stumpfer abgerundet als bei *L. conspersus.* Ein Hauptunterschied des *L. Sturnus* vom *L. conspersus* sind die stärker gerunzelten Flügeldecken und die weniger scharf abgegrenzten Reihenpuncte derselben, unsere Art nun zeigt auf den Flügeldecken die Sculptur des *L. Sturnus*, doch sind die Puncte in den Reihen noch undeutlicher, bisweilen kaum zu bemerken.

In Armenien. B. Gotsch.

158. L. CANESCENS *Sturm.; Schh.* G. et Curc. III. p. 126. 35.

159. L. TURBINATUS *Dej.; Schh.* id. III. p. 125. 34.

160. L. Jaceæ *Fabr.; Schh.* id. III. p. 122. 30.

161. L. crinitus *Schh.* id. III. p. 144. 61.

RHINOCYLLUS Germ.

162. R. latirostris *Latr.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 148. 2.

MICROLARINUS Hochh. nov. gen.

Character generis : Antennæ brevissimæ, crassiusculæ, vix infractæ ; scapus breviusculus, extrorsum valde incrassatus, funiculus 7-articulatus, articuli omnes breves, subcoarctati, primus secundo parum crassior, exteriores gradatim latiores, clava subovata, breviter acuminata.

Rostrum capite fere brevius, crassum , angulatum, supra vix convexum ; scrobes curvatæ, subito subtus flexæ ibique conjunctæ.

Oculi subrotundati, parum prominuli.

Thorax latitudine postice longior , apice truncatus, basi parum bisinuatus, lateribus subrectus , supra intra apicem obsolete constrictus, infra pone gulam integer,

Scutellum vix conspicuum.

Elytra oblonga, sublinearia, convexa, singulatim basi subrotundato-producta , humeris obtuse angulatis, versus apicem vix callosa, conjunctim apice ipso rotundato.

Corpus oblongum, subcylindricum, tomentoso-subvariegatum et pilis longioribus adspersum ; minoris magnitudinis.

Bem. Dieses Geschlecht steht dem Vorhergehenden ziemlich nahe, unterscheidet sich jedoch durch die fast runden, etwas gewölbten Augen, das unten ganze, nicht wie bei Rhinocyllus zu beiden Seiten der Kehle lappenförmig vortretende Halsschild, und die etwas anders geformten Fühler hinlänglich.

163. M. RHINOCYLLOIDES *Hochh.*

Oblongo-subcylindricus, niger, tomento cinereo-pallescente subvariegatus, pilis longioribus erectis adspersus; rostro rugoso-punctato, thorace fortiter subrugoso-punctato; elytris punctato striatis, dense tomentoso—, sæpe cinereo-albo-nigroque variegatis, antennis pedibusque rufo-ferrugineis.

Immer noch etwas kürzer und dabei nur halb so breit als die kleinsten Exemplare des *Rhinocyllus latirostris*, etwa 2 Linien lang und $^1/_2$ Linie breit.

Der Kopf ist kurz, wenig gewölbt, der Rüssel noch kürzer, etwas schmäler, wenig gewölbt, ohne jedoch völlig flach zu sein; die Oberfläche beider ist dicht runzlich punctirt. Die Augen sind länglich rund, die Länge nach vorn gerichtet, und mittelmässig vorstehend. Die Fühler sind kurz, nach unten eingeschlagen, reichen sie nur an die coxæ der Vorderfüsse, der Schaft derselben ist noch nicht völlig so lang als der Rüssel dick ist, am Grunde dünn zur Spitze keulenförmig; die Glieder der Schnur sind vom ersten an, das kaum merklich dicker als das zweite ist, alle kurz, fast gleich lang, nur zur Kolbe hin etwas länger und breiter werdend, die Kolbe ist deutlich viergliedrig, eiförmig und kurz zugespitzt; ausserdem sind die Fühler fast genau stielrund, nicht wie bei

Rhinocyllus etwas flach gedrückt. Das Halsschild ist länger als breit, fast walzenförmig, vorn gerade abgeschnitten, hinten oben in der Mitte nur wenig vorgestreckt; oben, wo der Vorderrand sich über den Hintertheil des Kopfes erstreckt, erscheint dasselbe bisweilen ein wenig erhaben, und dann bemerkt man bei abgeriebenen Exemplaren hier oben eine Quereinschnürung, auch ist bisweilen noch das Halsschild hinten, dem Schildchen gegenüber etwas eingedrückt, sonst ist es stark gewölbt, und überall grob, dicht, tief und etwas runzlich punctirt, nur neben dem Vorderrande ist die Punctirung etwas schwächer. Am Platze des Schildchens sieht man eine tiefe Grube, in der das Schildchen kaum zu bemerken ist. Die Flügeldecken sind kaum etwas breiter als das Halsschild; und zwei und ein halbmal so lang als dieses, fast walzenförmig gewölbt, vorn sind die inneren und äusseren Winkel stumpf abgerundet, und der vordere Rand tritt etwas auf das Halsschild vor, so dass der Hinterrand desselben von ihnen etwas überdeckt ist; die Achseln sind sehr wenig stumpf vortretend, und über denselben erscheinen bisweilen die Flügeldecken etwas eingedrückt; hinten nach der Spitze hin sind sie kurz, doch nicht steil niedergebogen, und von den Seiten stumpf zugerundet; ein sehr leichter Eindruck, jederseits vor der Spitze, macht, dass die Stelle kenntlich ist, wo sonst gewöhnlich sich die hinteren Schwüler befinden. Die Flügeldecken sind regelmässig, tief und dicht punctirt, die Zwischeräume eben, kaum merklich gerunzelt.

Der ganze Körper ist schwarz, und abgeriebene

Exemplare sind glänzend, die Fühlhörner und Füsse sind gänzlich rostroth, die Schienen sind gerade, mit einem scharfen Dörnchen an der inneren Spitze bewaffnet; die Tarsen sind schmal, und unten filzig behaart. Völlig unabgeriebene Exemplare sind mit kurzem, dichten, grauen Filze bekleidet; auf den Seiten des Halsschildes und fleckenweise am Rande der Flügeldecken ist die Behaarung dichter, und weissere und dunklere, fast schwarzbehaarte Stellen sind auf den Flügeldecken in unbestimmter Vertheilung zu erkennen, so dass der Käfer ein etwas gescheckes Ansehen erhält; längere, weisse, fast abstehende Haare sind überall, auf den Flügeldecken in fast regelmässigen Reihen vertheilt.

Eine Entdeckung des Baron Chaudoir.

ERIRHINUS Schh.

164. E. villosulus *Megerl.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 303. 31.

EPHIMEROPUS Hochh.

Character generis: Antennæ breviusculæ, tenues; funiculus septem articulatus: articulus basalis brevis, secundus elongatus, primo plus duplo longior, 3 — 7 breves, coarctati, exterioribus paullo crassiores, omnes antice posticeque æquilati, truncati; clava tenuis, oblongo-ovata, indistincte articulata.

Rostrum elongatum, validiusculum, teres, modice arcuatum.

Oculi magni, laterales, subovati, parum prominuli.

Thorax subquadratus, antice parum latior, dein subito angustior, basi truncatus, antice infra lato-emarginatus, ante pedes anticos lamina alte elevata instructus.

Scutellum parvum, vix conspicuum.

Elytra oblonga, apice subito attenuata, conjunctim obtuse rotundata, humeris obtuse angulatis.

Pedes longi, tenues; coxæ anticæ crassæ, elongatæ, subobconicæ, in foveola thoracis insertæ; tibiæ longæ, versus apicem arcuatæ, intus granulatæ, apice unco acuto armatæ, tarsi longi, angustati, articuli penultimus ultimusque longiores, unguiculi longi, parum arcuati, gracilis. Corpus oblongo-subovatum, supra parum convexum, alatum? minoris magnitudinis.

Bem. Der Tipus dieses Geschlechtes sieht einem *Bagous* auf den ersten Blick so ähnlich, dass ich selbst ihn anfangs dafür hielt, bis ich die Fühlhörner und Unterseite des Käfers näher betrachtete, und nun fand, dass er sich unmittelbar an *Hydronomus* anschliessen müsse, und ein eigenes Geschlecht bilde; denn das unten nicht mit einer Rinne, zur Anfnahme des Rüssels versehene Halsschild, und die nahe zusammen stehenden Vorderfüsse, entfernen ihn weit von *Bagous*. Von *Hydronomus* aber unterscheidet ihn hauptsächlich die Form der Fühlhörner und der Füsse.

165. E. GENICULATUS *Hochh.*

Oblongo-subovatus, niger, opacus, antennis pedibusque rufo-testaceis, geniculis nigris, abdomine apice ferrugineo; thorace subquadrato, antice parum latiore, intra apicem valde constricto, confertim tenuiterque granulato; elytris punctato-sulcatis, interstitiis subconvexis, coriaceis.

Etwas länger und fast doppelt so breit als *Hydronomus Alismatis*; ziemlich von der Grösse und Gestalt des *Bagous lutosus Gyllenh.*

Von Farbe ist mein Käfer schwarz und matt, die Fühlhörner und Füsse aber sind lederbraun, mit Ausnahme der Kniegelenke, welche schwarz sind; doch berührt die schwarze Farbe der Schenkelenden kaum den Grund der Schienen; ausserdem noch sind die Coxen der Füsse, und das lezte Hinterleibssegment rostroth, die ersteren etwas dunkler. Ausser einigen langen Wimperhaaren an den Tarsen, und dem Innenrande der Schienen, ist der Käfer, den ich vor mir habe, glatt, doch findet sich noch hin und wieder an den Füssen ein leichter, hellgrauer, schuppenartiger Anflug, und frische Exemplare mögen ganz damit bedeckt sein.

Der Rüssel ist mässig dick, wenigstens dünner als der eines *Bagous* von gleicher Grösse, oben rund gewölbt, unten flach, mässig gekrümmt, am Grunde wie der Kopf sehr dicht und fein gekörnelt, zur Spitze hin glatt. Die Fühlerfuge beginnt kurz vor der Mitte des Rüssels und ist tief, aber kurz, am Ende etwas nach unten gebogen. Die Fühlhörner sind genau in der Mitte des Rüssels eingelassen, dünn, gegen das Licht gehalten, und mit der Loupe betrachtet fast durchsichtig, und ein schwarzer Ring bezeichnet das Aneinanderstossen der einzelnen Glieder. Der Schaft der Fühler reicht genau bis ans Auge und sie selbst mit der Kolbe bis an die Einschnürung des Halsschildes. Der Schaft ist an der Spitze kaum merklich dicker als am Grunde, die Schnur ist sie-

bengliedrig, das erste Glied ist kurz wie die lezten der Schnur, und etwas schwer ins Auge zu fassen, da alle einzelnen Glieder fast überall gleich dick sind; das zweite Glied ist mehr als doppelt so lang als das erste. Die Kolbe ist länglich eiförmig, dünn und das erste Glied derselben ist das längste, nach der Spitze hin ist die Gliederung nicht genau zu unterscheiden. Der Kopf ist mässig gewölbt und in der Mitte mit einer feinen Längsfurche durchzogen. Die Augen sind mit ihrer Längen-Seite nach unten gebogen, und sind wenig vorstehend. Das Halsschild ist so breit als lang, auf den Seiten geradelinig, doch deutlich nach vorn am breitesten, und hier biegt es sich plözlig sehr stumpf rund ein den Kopf einzuschliessen, und rings um den Kopf ist der Rand flach eingedrückt. Der Hinterrand des Halsschildes ist gerade abgeschnitten, der vordere ist unter dem Kopfe tief und breit, über den Augen kaum merklich ausgerandet. Oben ist das Halsschild mässig gewölbt, sehr dicht und fein gekörnelt, aber die Körnchen sind oben stumpf, so dass die Oberfläche fast wie chagrinirt aussieht. Hinter der Mitte des Halsschildes bemerkt man oben, beiderseits, ein länglich eingedrücktes Quergrübchen, was jedoch vermuthlich Geschlechtsauszeichnung ist, wie z. B. bei *Brachyderes incanus*, und also dem anderen Geschlechte fehlen mag. Unten ist das Halsschild eigen gebildet: Die langen *Coxæ* der Vorderfüsse sind mit einem wulstigen Rande umgeben, der sich vor denselben wie eine stehende Platte aufrichtet. Die Flügeldecken sind an der Basis gerade abgeschnitten, reichlich um

die Hälfte breiter als das Halsschild, und fast zwei und ein halbmal so lang als dieses, die Seitenränder derselben laufen bis zur hinteren Wölbung gerade, und endigen dann gemeinschaftlich in eine stumpfe Spitze. Oben sind die Flügeldecken mässig gewölbt, regelmässig ziemlich tief gefurcht, und die Furchen mit grossen, ziemlich flachen Puncten dicht besetzt, nur an der äussersten Spitze fehlen die Puncte; die Zwischenräume sind alle gewölbt und dicht, ziemlich grob chagrinirt. Die Unterseite ist überall sehr dicht und fein gekörnelt; auf der Mitte des Unterleibes, hinter dem lezten Fusspaare beginnend, befindet sich ein breiter, ziemlich tiefer Eindruck, der zwei Segmente durchzieht, und das folgende Segment, vor der rothen Afterspitze, ist stark quergewölbt, und bildet gleichsam einen Damm hinter der Einsenkung. Die Füsse sind zierlich, die der beiden ersten Paare stehen dicht neben einander; die coxæ des ersten Paares sind lang, fast kegelformig, und stehen wie in einer Grube des Halsschildes eingelassen, die der anderen Füsse sind kurz; die Schenkel sind an der Spitze stark gebogen, innen gezähnelt, und länger als die Schenkel; die Tarsen sind auch fast so lang als die Schienen, jedes der beiden lezten Glieder fast so lang als die beiden ersten zusammen, doch an den Hinterfüssen das lezte länger als das vorlezte; alle Glieder der Tarsen sind schmal, dünn, und die Krallen sehr fein, lang und gekrümmt.

Aufgefunden von B. Chaudoir.

ANTHONOMUS Germ.

166. A. incurvus *Panz.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. II. p. 218. 11.

167. A. Rubi *Herbst.; Schh.* id III. p. 349. 26.

168. A. rubripes *Schh.* id. p. 351. 28.

Bem. Fast alle meine Exemplare dieser Art, die des Kaukasus sowohl als die, welche ich zum Vergleiche aus dem Gouvernement Kiew vor mir habe, haben schwarze Schenkel, nur selten ist der Grund und die Spitze derselben etwas rostfarben.

CORYSSOMERUS Schh.

169. C. capucinus *Beck.*

Var. *β. C. ardea Germ.; Schh.* VII. II. p. 270.

Bem. Eine Menge Exemplare dieser Art vom Kaukasus gehören alle zu der erwähnten Variëtät. Es ist doch eigen, dass auch die in der Schweitz, also gleichfalls in einem Gebirgslande vorkommende, zu derselben gehören, dahingegen hier in Kiew und in Volhynien, wo ich eine Menge des *C. capucinus Beck* gefangen habe, kam mir nie ein *C. Ardea Germ.* darunter vor. Bedingt die Höhe die Variëtät, oder sind es doch verschiedene Arten? Auch scheint mir ausser der verschiedenen Färbung des Oberkleides bei *C. capucinus*, der Rüssel am Grunde stärker von den Seiten zusammengedrückt, und der Kiel auf demselben, der bei *C. Ardea*, oft nicht bemerkbar ist, immer schärfer und stärker.

BALANINUS Germ.

170. B. venosus *Germ.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 381. 8.

171. B. turbatus *Gyllh.; Schh.* id. III. p. 383. 10.

TYCHIUS Germ.

172. T. 5-punctatus *L.; Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 401. 1.

173. T. ciliatus *Schh.* id. III. p. 405. 6.

174. T. rufirostris *Schh.* id. III. p. 407. 9.

175. T. tomentosus *Herbst.; Schh.* id. VII. II. p. 303. 19.

176. T. junceus *Reich.; Schh.* id. VII. II. p. 303. 20.

177. T. intramarginalis *Hochh.*

Ovatus, niger, nitidus, squamulis parvis albidis tenuiter adspersus; rostro, antennis, thoracis margine laterali inferiore pedibusque rufis, thorace lato, utrinque valde rotundato, confertim sed parum profunde punctato; elytris punctato-striatis, interstitiis subconvexis; corpore subtus valde subcicatricoso-punctato.

Immer kleiner als die kleinsten Exemplare des *T. sparsutus*, von der Gestalt und nur etwas grösser als *T. obesus Chevr.*, von welchem er sich durch andere Farbe und andere Punctirung, hauptsächlich der Unterseite auszeichnet.

Unser Käfer ist glänzend, überall dünn, doch gleichmässig mit weissen Schüppchen bedeckt, doch meistens sitzen nur noch einige dieser leicht abreibbaren Schüppchen an den Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, oft ist der Käfer völlig glatt, stark schwarz glänzend; nur die Fühler, der Rüssel, das Halsschild an den wulstigen Seitenrändern unten, und die Füsse sind lebhaft roth; oft auch ist bei jungen

Exemplaren das Halsschild oben, und die Oberseite der Flügeldecken braunglänzend.

Der Rüssel ist gleichmässig dick, fast rund, stark gebogen, von der Länge des Kopfes und Halsschildes, am Grunde stärker, nach der Spitze hin verschwindend punctirt. Die Fühlerschnur ist siebengliedrig, das erste Glied ist fast dreimal so lang als das zweite, vom dritten an sind sie fast linsenförmig, zur Kolbe hin wenig breiter werdend; und die Kolbe selbst ist länglich eiförmig, am Ende abgestumpft. Das Halsschild ist fast doppelt so breit als lang, vorn, oben und unten etwas ausgeschnitten, und hinten gerade abgestutzt; die Seitenränder sind stark erweitert, vorn und hinten stumpf abgerundet; und hinter dem Kopfe ist das Halsschild etwas eingeschnürt; oben ist dasselbe stark gewölbt und dicht mit grossen, sehr flachen Puncten besetzt, bisweilen auch ist in der Mitte desselben ein schmaler, nicht scharf abgegrenzter Streifen unpunctirt. Das Schildchen ist punctförmig, schwer zu erblicken. Die Flügeldecken sind stark gewölbt, vorn kaum etwas breiter als das Halsschild, nach hinten gemeinschaftlich stumpf zugespitzt, und zwei und ein halbmal so lang als das Halsschild; die Achseln derselben sind stumpf abgerundet. Ferner erscheinen die Flügeldecken leicht gestreift, die Streifen deutlich, nicht sehr dicht punctirt, die Zwischenräume etwas gewölbt und feinrunzlich. Die Schenkel der Füsse sind stark keulig, aber wie die Schienen unbewaffnet. Die Unterseite des Käfers ist dicht und grob, fast narbig punctirt, nur nach hin-

ten wird die Punctirung schwächer und weitläufiger.

Aufgefunden von B. Gotsch.

178. T. cuprifer *Panz.; Schh.* G. et Sp. Curc. VII. II. 313. 45.

SMICRONYX Schh.

179. S. Erichsonii *Hochh.*

Ovatus, convexus, niger, nitidissimus, squamulis crassiusculis, cervinis, inæqualiter obsitus, antennis pedibusque ferrugineis; thorace lateribus subrotundato-ampliato, intra apice vix constricto, subtiliter sed crebre punctulato, medio subcarinato; elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis planis, lævibus; femoribus anticis obsolete dentatis.

Von der Grösse und ziemlich von der Gestalt des *S. cyaneus Dej.*, oder auch ein wenig grösser. Der Käfer ist stark glänzend, schwarz, bis auf die Fühler und Füsse, welche rostroth sind; ziemlich dicke, längliche, fast braune, leicht abreibbare Schuppen bedecken überall den Körper mehr oder weniger dicht, doch abgeriebene Exemplare sind fast völlig glatt, oder nur an der Basis der Flügeldecken, des Halsschildes und auf der Unterseite zeigen sich noch einige Schuppen.

Der Rüssel ist mässig dick, fast walzenförmig, etwas länger als Kopf und Halsschild, überall rauh und dicht punctirt, und obenauf sieht man beiderseits einen eingegrabenen Längsstrich. Der Kopf ist kuglich und äusserst fein punctirt. Von den Augen sieht man nur

ein kleines Stückchen, sie sind grösstentheils vom Halsschilde bedeckt. Das Halsschild ist fast doppelt so breit als lang, auf den Seiten auswärts gerundet, hinter dem Vorderrande beiderseits und unten etwas eingeschnürt, am Hinterrande gerade abgeschnitten, vorn beiderseits etwas ausgeschweift, und über die Augen dreieckig, vorn abgerundet, vortretend; oben ist es gewölbt, mässig, dicht und ziemlich fein punctirt, und in der Mitte befindet sich ein schmaler, etwas erhöhter, punctfreier Längsstreifen. Das Schildchen ist klein, länglich dreieckig und etwas eingesenkt. Die Flügeldecken sind gewölbt, vor der Mitte am breitesten, fast um die Hälfte breiter und zwei und ein halb mal so lang als das Halsschild, nach hinten allmälig verschmälert und an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet; die Achseln bilden fast stumpfe Winkel und sind sehr wenig vorstehend; die Streifen der Flügeldecken sind deutlich, anfänglich tief und ziemlich breit, doch nach hinten und auf den Seiten schwächer werdend, fast verschwindend; in den Streifen sind feine, längliche, oft etwas schwer zu bemerkende Puncte, ziemlich weitläuftig eingedrückt. Die Zwischenräume sind eben und glatt, nur bei starker Vergrösserung auf den Seiten und hinten etwas wellig, und äusserst fein punctirt. Die Unterseite des Käfers ist fein punctirt, und mit einzelnen grösseren Puncten besetzt, bis auf das lezte Bauchsegment, welches grob, tief und dicht punctirt ist. Die Schenkel sind keulig, die vorderen dicker, und auf der Innenseite mit einem dicken stumpfen, oft auch nur kaum zu bemerkenden Zahne besetzt; die hinteren sind zahnlos, doch

immer stehen bei unabgeriebenen Exemplaren auf der Stelle des Zahnes einige dichtere aufgerichtete Schüppchen. Die Schienen sind gerade, innen fein bewimpert, an der Spitze mit einem dicken, geraden Dörnchen bewaffnet. Die Tarsen sind kurz, nur wenig erweitert, und unten unterbrochen graufilzig.

Aufgefunden von B. Gotsch.

SIBYNES Schh.

180. S. canus *Herbst.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 431. 1.

PHYTOBIUS Schmidt.

181. P. nodula *Schupp.*; *Schh.* id. III. 461. 6.

ORCHESTES Illig.

182. O. quercus *L.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 490. 1.

BARIDIUS Schh.

183. B. duplicatus *Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 674. 34.

184. B. Schwarzenbergii *Hochh.*

Oblongus, latus, niger, nitidus, glaber, antennarum clava tarsisque obscure ferrugineis, rostro longiore, valde arcuato, fortiter subconfertim punctulato, thorace subquadrato, supra undique fortiter punctulato, scutello quadrangulari; elytris mediocriter striatis, in striis remote punctulatis, interstitiis fortiter subseriatim punctatis.

Völlig von der Länge, doch um die Hälfte breiter, als *B. duplicatus*, von dem er sich ausserdem noch leicht durch die stärkere Punctirung unterscheiden lässt. Bei gleicher Breite mit den grössten Exemplaren des *B. nitens* ist er viel mehr gestreckt als derselbe und sonst sehr verschieden. Von *B. sulcatus Stev.*, *B. Memnonius Schh.*, und *B. carbonarius Stev.* unterscheidet er sich durch die deutlich punctirten Streifen der Flügeldecken; ferner unterscheidet er sich von den Vorbenannten und allen Aehnlichen hauptsächlich durch das, auch auf der Mitte, tief punctirte Halsschild, und die vor der Spitze flach gedrückten Flügeldecken, auf welchen, von hinten betrachtet, zwei Schwülen deutlich ins Auge fallen.

Der Rüssel ist rund, dick, etwas kürzer als das Halsschild, an der Spitze etwas platt gedrückt, auf den Seiten stark runzlich obenauf tief und ziemlich dicht punctirt. Der Kopf ist gewölbt, sehr glänzend, fein und weitläuftig punctirt. Das Halsschild ist in der Mitte sehr wenig gewölbt, fast so lang als breit, auf den Seiten geradelinig, doch nach vorn breiter werdend, dann plözlich verengt, und hinter dem Vorderrande beiderseits und unten stark eingeschnürt; der Vorderrand selbst ist über den Augen beiderseits sehr wenig, unter dem Halse aber tief ausgeschnitten; der Hinterrand ist in der Mitte etwas vorgestreckt, zu beiden Seiten etwas ausgeschweift, und die Hinterecken bilden etwas abgerundete rechte Winkel. Obenauf ist das Halsschild überall tief punctirt, auf den Seiten stehen die Puncte sehr dicht, nach der Mitte etwas weitläufiger. Das Schildchen ist viere-

ckig, freistehend, mit einigen tiefen Puncten zu Anfang desselben besetzt. Die Flügeldecken sind etwas breiter als das Halsschild hinten, doppelt so lang als breit, nach hinten kaum merklich verschmälert, und jede für sich ist an der Spitze abgerundet, doch tritt die Naht etwas nach aussen vor, und bildet einen scharfen etwas vorspringenden Winkel. Die Achseln der Flügeldecken sind abgerundet vorstehend, glatt und glänzend; hinten vor der Spitze tritt scheinbar auf jeder Flügeldecke eine Schwüle vor, die dadurch gebildet werden: dass hier d e Flügeldecken mit einemmale schrof zur Spitze abgeflacht sind. Obenauf sind die Flügeldecken sehr wenig gewölbt, ziemlich tief gestreift und in den Streifen ziemlich weitläuftig fein punctirt; die Zwischenräume sind eben, der dritte von der Naht ist etwas breiter als die anderen, alle sind fast regelmässig reihenweise tief punctirt, doch zu Anfang derselben laufen meistens zwei Reihen Puncte nebeneinander, und oft wiederholt sich dies auch in der Mitte. Die Unterseite ist sehr grob und dicht aber wenig tief-, die des Halsschildes und der Brust stark runzlich punctirt; auch die Füsse sind sehr grob punctirt, und jeder der Puncte trägt eine kurze gelbliche Borste, solche Borsten bewimpern auch die Enden der Schienen und die Tarsen auf der inneren Seite. Die Schienen sind gerade und ausser dem grossen gebogenen Enddorne derselben, befindet sich noch ein zweiter, grader, etwas kürzerer vor demselben.

Aufgefunden von B. Gotsch.

185. B. NITENS *Fabr.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. III. p. 674. 35.

Bem. Um diese längst bekannte Art gehörig von der Vorhergehenden und Folgenden zu unterscheiden, scheint es mir nöthig, sie aufs neue zu beschreiben, vorzüglich da troz der vorhandenen Abbildungen in *Olivier's* und *Herbst's* Werken, bei allen, selbst von *Schönherr* nur sehr kurz gefassten Beschreibungen, diese Art leicht verkannt werden kann.

B. NITENS *Fabr.*

Ovatus, latus, sericeo-nitidus vel subopacus, aterrimus, antennis tarsisque obscure ferrugineis, rostro mediocri, crasso, modice arcuato, confertim punctulato, thorace subquadrato, subtilius subremote punctulato, linea angusta dorsali impunctata, notato; scutello quadrangulo; elytris subtilius punctato-striatis, interstitiis tenuissime seriatim vel subdisperse punctulatis.

Diese vor allen europäischen Arten, durch ihre fast genau eiförmige Gestalt ausgezeichnete Art variirt sehr in der Grösse, die grössten Exemplare sind in Länge und Breite fast der vorhergehenden Art gleich; die kleinsten aber sind nur etwas länger, doch dabei noch ein halbmal so breit als *B. Artemisiæ Herbst.*

Der Rüssel ist dick, rund, nach der Spitze hin oben etwas platt gedrückt, dicht, und stärker als das Halsschild punctirt, und etwas kürzer als dieses. Der Kopf ist gewölbt, platt, und einzeln äusserst fein punctirt. Das Halsschild ist so breit als lang, auf den Seiten in der Mitte fast gerade oder kaum merklich

gerundet, hat seine grösste Breite nach vorn, rundet sich hier aber fast plözlich stumpf ab; hinter dem Vorderande ist dasselbe beiderseits und unten stark eingeschnürt, über den Augen stark ausgeschweift, und die vorstehenden Lappen überragen den Rand der Augen; hinten ist das Halsschild beiderseits mässig ausgeschweift, und die Hinterecken sind stumpf abgerundet; oben ist es sehr wenig gewölbt, und mit Ausnahme einer schmalen Linie in der Mitte, die zu beiden Seiten genau abgegrenzt, fast bis zum Vorder- und Hinter-Rande reicht, fein und weitläuftig punctirt. Das Schildchen ist viereckig mit einigen Puncten auf der Oberfläche besetzt. Die Flügeldecken sind nur sehr wenig breiter als das Halsschild, und ein und ein halbmal so lang als breit, nach hinten verschmälert, und jede für sich ist an der Spitze stumpf abgerundet. Die Achseln der Flügeldecken sind stumpf abgerundet, und treten kaum merklich hervor; nach hinten ist von einer Schwüle keine Spur. Oben sind die Deckschilde wenig, doch stärker als das Halsschild gewölbt, sehr fein und flach gestreift und in den Streifen fein und weitläuftig punctirt; die Zwischenräume sind eben und mit feinen, oft zerstreuten, oft eine, zwei oder drei nebeneinander laufende Linien bildenden Puncten, nicht gerade sehr dicht, besetzt; ganz zu Anfang und auf der äussersten Spitze ist die Punctirung etwas stärker als in der Mitte. Der dritte und fünfte Zwischenraum von der Naht sind entschieden breiter als die anderen. Die Unterseite ist grob aber flach

punctirt, wie die Füsse; nur das Halsschild ist unten der Länge nach gerunzelt.

186. B. Landgrebii *Hochh.* (*).

Oblongo-ovatus, ater, nitidus, antennis tarsisque obscure ferrugineis, rostro mediocri, crasso, parum arcuato, crebre punctato, thorace lateribus parum, subæqualiter rotundato, antice parum constricto, subtilius sed profunde minus crebre punctato, linea angusta dorsali, subcarinato, vix notato; elytris subtilius remote punctato-striatis, interstitiis seriatim punctulatis.

Von der Länge des *B. Artemisiæ*, doch breiter und nicht so stark gewölbt; dem *B. nitens F.*, an Gestalt ziemlich nahe kommend, doch fast nur halb so gross als die kleinsten Exemplare desselben, und stärker glänzend; auch ist die Punctirung aller Theile stärker, die Riefen der Flügeldecken sind tiefer, und das Halsschild ist vorn nicht so plözlich abgesetzt.

Der Rüssel ist walzenförmig, an der Spitze ein we-

(*) Die beiden vorstehenden Arten *B. Schwarzenbergii m.* und *B. Landgrebii m.* habe ich, die eine, dem Herrn Oberforstrathe *von Schwarzenberg* in *Kassel*; die andere, dem Herrn Castelan *Landgrebe*, Conservator der entomologischen Sammlung des naturforschenden Vereins ebendaselbst, denen beiden ich die ersten Anfangsgründe in der Entomologie zu danken habe, und die mich durch Zusendung mir zweifelhafter deutscher Käfer jederzeit liebreich unterstützen, aus Achtung zugeeignet.

nig platt gedrückt, etwas gekrümmt, von der Länge des Halsschildes, dicht und grob punctirt, obenauf ist jedoch die Punctirung feiner. Der Kopf ist stark gewölbt und weitläufig fein punctirt. Das Halsschild ist so lang als breit, vorn gerade abgeschnitten, hinten beiderseits ein wenig ausgeschweift, auf den Seiten in der Mitte, fast gleichmässig nach vorn und nach hinten, schwach auswärts abgerundet, hinten dem Vorderrande ist es zu beiden Seiten und unten mässig eingeschnürt; oben ist es flach gewölbt, ziemlich weitläufig, tief, aber mehr fein als grob zu nennen punctirt, und in der Mitte bemerkt man der ganzen Länge nach eine sehr schmale etwas kielförmig erhöhte Linie. Das Schildchen ist viereckig, aber länger als breit. Die Flügeldecken sind etwas breiter, und fast doppelt so lang als das Halsschild, von vor der Mitte nach hinten allmälig verschmälert, und jede ist für sich an der Spitze abgerundet. Die Achselschwülen sind stumpf abgerundet, wenig vorstehend. Oben sind die Flügeldecken flach gewölbt, regelmässig, fein aber tief gestreift, in den Streifen weitläufig und fein punctirt; die Zwischenräume sind mit Ausnahme des schmäleren neben der Naht alle gleich breit, flach und in der Mitte mit einer Reihe feiner, nicht sehr dichtstehender Puncte besetzt, nur vor der Spitze der Deckschilde werden die Puncte etwas zahlreicher und überhaupt die Sculptur etwas stärker. Die Unterseite und die Füsse sind grob und dicht punctirt, die Brust und das Halsschild unten stark gerunzelt. Die Schienen sind gerade, die Tarsen wie die Fühler dunkel rostfarben.

Aufgefunden von B. Gotsch.

187. B. Gimmerthalii *Hochh.*

Oblongo-subovatus, ater subnitidus, supra glaber, subtus cum pedibus plus minusve hirsutie pallido-flava obsitiis, tarsis piceis; rostro mediocri, crassiusculo, crebre punctato; thorace subquadrato, subtiliter sed crebre punctato, linea dorsali subelevata, lævi notato; elytris punctato-striatis, interstitiis duobus suturæ proximis subseriatim; reliquis crebre vageque punctulatis.

Mas. plerumque minor, nitidior, elytrorum striis sæpe obsolete punctatis, interstitiis omnibus plus minusve regulariter uni-seriatim punctatis.

Fem. major, elytris obscurioribus, crebrius fortiusque punctatis.

Var. *β.* antennis, tibiis tarsisque aut rufo-ferrugineis, aut piceis.

Diese Art ändert sehr in der Grösse; die grössten Weibchen sind etwas länger und von der Breite des *B. Artemisiæ*, die kleinsten Männchen sind kaum halb so gross. In der Punctirung steht er den *B. picitarsis Ster.* und *B. semistriatus Schh.* ziemlich nahe, doch ist er immer viel kürzer als der erstere, und die Streifen der Flügeldecken sind deutlicher punctirt, und sie selbst auch tiefer, die Puncte der Zwischenräume sind gröber und viel dichter plazirt u. s. w. vom lezteren unterscheidet er sich hauptsächlich durch das kürzere und hinten kaum merklich verengte Halsschild.

Der Rüssel ist dick, rund, wenig gekrümmt, etwas kürzer als das Halsschild, an der Spitze etwas platt gedrückt und ziemlich dicht und tief punctirt. Die

Fühlerfuge (Scrobs) zieht sich bei dem Weibchen fast bis zur Spitze des Rüssels, endet beim Männchen vor derselben, und die Fühler sind der Spitze des Rüssels genähert eingelassen. Der Kopf ist stark gewölbt, weitläufig fein punctirt. Das Halsschild ist so lang als breit, auf den Seiten fast gerade, vorn plötzlich abgerundet, sich dem Kopfe anschliessend, hinter demselben beiderseits und unten stark abgeschnitten, der Hinterrand in der Mitte ein wenig vorgestreckt. Oben ist das Halsschild mässig gewölbt, auf den Seiten dicht und tief, ziemlich grob punctirt; nach der Mitte hin werden die Puncte feiner und stehen etwas weitläufiger; ganz in der Mitte, der Länge nach, doch nicht immer bis zum Vorder- und Hinterrande reichend, bleibt ein schmaler, glatter, etwas erhöhter, punctfreier Streifen. Das Schildchen ist klein, hinten abgestumpft, oft punctförmig. Die Flügeldecken sind nicht breiter, aber stärker gewölbt und fast doppelt so lang als das Halsschild auf den Seiten fast parallel laufend, hinten ziemlich kurz gemeinschaftlich abgerundet; bei den kleinsten Männchen jedoch sind die Flügeldecken oft nach hinten allmälig verschmälert. Die Streifen der Flügeldecken laufen alle in gleicher Weite, sind zu Anfang tiefer und oft ist der 6te, 7te und 8te Streifen in der Mitte breit unterbrochen; die Streifen sind ziemlich dicht und tief punctirt, nur bei den kleinen Männchen bisweilen undeutlich. Die Zwischenräume sind eben, tief und dicht ziemlich grob punctirt, in den beiden ersten Zwischenräumen neben der Naht stehen meistens die Puncte fast in einer Reihe, in den ande-

ren aber sind sie ohne Ordnung, ziemlich dicht zerstreut. Das Männchen, je grösser es ist, desto näher steht es in der Punctirung den Weibchen, die kleinsten derselben haben fast alle Puncte einreihig in der Zwischenräumen geordnet. Die Unterseite des Käfers ist grob punctirt, auf der Unterseite des Halsschildes grob runzlich, nur sind die Bauchsegmente auf ihrer Vorderseite glatt. Die Schenkel sind ziemlich starke Keulen, die Schienen gerade. Ieder eingedrückte Punct, der Unterseite sowohl als auch der Füsse, trägt eine anliegende gelbliche Borste, wodurch völlig unabgeriebene Exemplare unten ein rauhaariges Ansehen erhalten, schon abgeriebene Exemplare haben meistens diese Borsten nur noch an den Füssen und am Ende des Unterleibes.

Nicht selten kommen, vorzüglich unter den kleineren Männchen, Abänderungen vor, an denen die Fühler, Tarsen, und oft auch noch die Schienen rostroth oder pechbraun sind.

In verschiedenen Gegenden und in Menge aufgefunden von B. Gotsch.

188. B. Renardii *Hochh.*

Oblongus, niger, nitidus, antennarum basi tarsisque ferrugineis, rostro breviore, arcuato, confertim longitudinaliter subrugoso-punctato; thorace antice fere attenuato, in disco crebre punctato, punctis magnis sed non profundis, lateribus et subtus tenuiter subreticulato-rugoso; elytris fere simpliciter striatis, interstitiis seriatim-punctulatis.

Etwas länger und dabei schmäler als *B. atramen-*

tarius Schh., auch den kleinsten Exemplaren des *B. Gimmerthalii* m. gleich, doch immer noch etwas schmäler, und ausser der anderen Punctirung unterscheidet ihn noch hauptsächlich: das nach vorn fast allmälig verschmälerte Halsschild auf den ersten Blick von den beiden Vorbenannten.

Der Rüssel ist mässig dick, fast walzig, etwas gekrümmt, nicht völlig so lang als das Haldschild und überall der Länge nach gerunzelt und fein punctirt. Der Kopf ist stark gewölbt, kaum merklich punctirt, und von dem Rüssel durch eine Quereinsenkung scharf abgesetzt. Das Halsschild ist kaum etwas länger als breit, am Vorderrande über den Augen beiderseits etwas ausgeschnitten, auf den Seiten, in der Mitte, sehr wenig erweitert, von da nach hinten kaum merklich, nach vorn allmälig stark verschmälert, kurz hinter dem Vorderrande ist es beiderseits und unten kaum merklich eingeschnürt; oben ist es sehr flach punctirt, auf der Mittellinie nur stehen die Puncte etwas weniger dicht als neben derselben, aber nach dem Aussenrande verlieren sie sich und hier ist das Halsschild wie unten, fein, fast nezartig gerunzelt. Das Schildchen ist sehr klein und stumpf dreieckig. Die Flügeldecken sind nicht breiter als das Halsschild, und etwas mehr als ein und ein halbmal so lang als dasselbe, nach hinten kaum merklich verschmälert und an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet; die Achseln derselben sind abgerundet und kaum merklich vorstehend. Oben sind die Deckschilde sehr flach gewölbt, regelmässig ziemlich stark gestreift, in den Streifen weitläufig und kaum bemerk-

bar punctirt, und die Zwischenräume sind flach (bei starker Vergrösserung in die Quere stumpfwellig gerunzelt), und jeder hat eine Reihe ziemlich dicht stehender feiner Puncte in der Mitte. Unten sind die Füsse, die Brust und das lezte Bauchsegment dicht und ziemlich grob punctirt. Die Schenkel sind dick, die vorderen ein wenig gekrümmt, die Schienen fast gerade, die Tarsen sind ziemlich breit, und das lezte Glied derselben ist fast so lang als die drei vorhergehenden. Die Spitze der Schienen und das Ende des Unterleibes sind mit gelblichen kurzen Borsten dicht besetzt.

Eine Entdeckung des Baron Gotsch.

189. B. Spitzyi *Hochh.*

Oblongus, ferrugineus, solis oculis nigris, rostro longiore, crassiore, valde arcuato, crebre punctulato; thorace subquadrato, antice valde constricto, fortius et crebre subrugoso-punctato, dorso linea angusta, subelevata, lævi instructo; elytris fortiter striatis, striis in fundo obsolete crenato-punctatis, interstitiis planis, uniseriatim punctulatis.

In Grösse und Form kommt dieser Käfer dem *B. quadricollis Schh.*, den ich von den Gebirgen der französischen Schweiz, zum Vergleich vor mir habe, am nächsten, doch ausser der Farbe unterscheidet er sich von ihm leicht durch auffallend andere Punctirung, und das vorn viel stärker eingeschnürte Halsschild. Auch hat unser Käfer mit den grössten Exemplaren des *B. Artemisiæ* gleiche Grösse, und viel Aehnliches in der Punctirnng, doch ist er im ganzen

mehr platt, der Rüssel ist dünner, und auf der Mitte des Halsschildes ein Streifen unpunctirt.

Was die Farbe anbelangt, so ist es möglich, dass der Käfer auch schwarz vorkommt, wird sich jedoch dann immer von seinen Verwandten durch sichere Merkmale unterscheiden.

Das eine Exemplar, welches ich besitze, ist rostroth; der Kopf, Rüssel, die Fühler und Füsse etwas heller, und die Augen allein sind völlig schwarz, die äusserste Spitze des Rüssels und der Schenkel sind schwarzbraun.

Der Rüssel ist rund, dicklich, stark gebogen, so lang als das Halsschild und dicht punctirt; die Fühler sind etwas zur Spitze genähert, kurz vor der Mitte des Rüssels eingelassen. Der Kopf ist stark gewölbt, glänzend und einzeln fein punctirt. Das Halsschild ist so breit als lang, auf den Seiten fast gerade, oder kaum merkbar gerundet, vorn stark abgerundet, plözlich abgesetzt, und hinter dem Kopfe tief eingeschnürt, nur obenauf ist die Einschnürung etwas schwächer; der Vorderrand ist über den Augen beiderseits deutlich ausgeschweift; der Hinterrand ist in der Mitte stark vorgestreckt, beiderseits tief ausgeschweift, und die Hinterwinkel sind stumpf abgerundet. Oben ist das Halsschild wenig gewölbt, grob und dicht, fast runzlich punctirt, nur in der Mitte bleibt der ganzen Länge nach, ein schmaler etwas erhöhter Streifen unpunctirt, doch ist derselbe auf den Seiten nicht scharf abgegrenzt. Das Schildchen ist so lang als breit, hinten abgerundet und mit ein Paar grossen Puncten besetzt. Die Flügeldecken sind etwas

breiter als das Halsschild am Hinterrande, fast doppelt so lang als dieses, sehr wenig gewölbt, auf den Seiten fast parallel, hinten kurz abgerundet, doch ist die Spitze nach der Naht hin ein wenig eingebogen; die Achseln der Flügeldecken sind abgerundet, glatt, und ziemlich vorstehend. Die Streifen der Flügeldecken sind tief eingeschnitten, im Grunde undeutlich gekerbt-punctirt, und die drei innersten und zwei äussersten Riefen der Flügeldecken sind hinten in einander überlaufend, je zwei und zwei verbunden, und der erste neben der Naht läuft hinten aus. Die Zwischenräume sind alle gleich breit, flach, und jeder derselben trägt eine Reihe flacher Puncte in der Mitte, von denen jeder eine sehr kurze gelbliche Borste trägt, doch ganz zu Anfang der Flügeldecken sind die Puncte in den Zwischenräumen ohne Ordnung, dicht gestellt. Die Unterseite ist überall dicht und ziemlich grob punctirt, die Brust und Unterseite des Halsschildes etwas runzlich, und jeder Punct trägt gleichfalls eine kurze Borste, wie auch die der Füsse, deren Puncte sehr flach sind.

Aufgefunden von B. Gotsch.

190. B. Suffriani *Hochh.*

Oblongus, nigro-piceus, nitidus, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, elytris obscure-castaneis; rostro crasso, arcuato, supra crebre punctulato; thorace subquadrato, lateribus ruguloso; in disco sat crebre sparse punctato; elytris simpliciter striatis, interstitiis planis, minus profunde sparse punctulatis, maculis

parvis quatuor basalibus, pectoris lateribus dense albo-squamosis.

Dieses niedliche Käferchen ist ziemlich von der Gestalt und etwas kleiner als *B. picinus Germ.*, und muss dem *B. T-signum Schh.* aus Pensylvanien auffallend ähnlich sein, doch unterscheidet es sich von diesem, ausser der Farbe, durch den am Grunde runden Rüssel und vorzüglich durch das hinter den Flügeldecken vorstehende, und tief, grob und dicht punctirte Aftersegment.

Der Rüssel ist rund, dick, mässig gebogen; an der Spitze etwas abgeplattet, auf den Seiten der Länge nach stark gerunzelt, und oben ziemlich dicht und stark punctirt. Die Fühlerfuge reicht fast bis auf die Spitze des Rüssels, und die Fühlhörner selbst sind der Rüsselspitze genähert, äusserst fein zerstreut punctirt; und der Eindruck zwischen Kopf und Rüssel ist sehr seicht. Das Halsschild ist so breit als lang, auf den Seiten gerade, vorn plözlich abgerundet-verengt, hinter dem Kopfe beiderseits und unten mässig eingeschnürt; der Vorderrand ist zu beiden Seiten über den Augen breit aber seicht ausgerandet, der Hinterrand ist in der Mitte etwas vorgestreckt, beiderseits schwach ausgeschweift, und die Hinterwinkel sind stumpf. Unten ist das Halsschild stark längsgerunzelt, und diese Runzeln setzen sich auch auf die obere Seite fort; oben ist es flach gewölbt, und mit ziemlich grossen, aber nicht tiefen Puncten, mässig dicht besetzt; kaum lässt sich in der Mitte ein schmaler, nicht scharf abgegrenzter, punctfreier Längsstrei-

fen nachweisen. Das Schildchen ist ein kleines Quadrat. Die Flügeldecken sind kaum etwas breiter als das Halsschild, und ein und einhalbmal so lang als dieses; die glatten Achselbeulen sind etwas vorspringend, und von hier aus bis zur Spitze sind die Deckschilde allmälig verschmälert, und jede derselben ist hinten stumpf abgerundet. Oben sind die Flügeldecken sehr mässig gewölbt, ziemlich tief gestreift, und im Grunde der Streifen erblickt man mit einer starken Loupe eingestochene Puncte; die Zwischenräume sind flach, und mit ziemlich groben aber seichten Puncten, ohne bestimmte Ordnung besetzt. Die Flügeldecken lassen das obere lezte Segment (Pygidium) unbedeckt; dieses ist gewölbt, herabgebogen und mit groben, ziemlich tiefen Puncten dicht besetzt. Die Unterseite des Käfers ist wie die Füsse grob und dicht punctirt. Auf dem Anfange der Flügeldecken befinden sich vier kleine Flecken, zwei über den Achseln, zwei jeder zwischen dem zweiten und dritten Streifen, mit rundlichen weissen Schüppchen dicht besetzt, solche Schuppen bilden auch zu jeder Seite der Brust eine dichte weissgraue, einem lateinischen T nicht unähnliche Zeichnung, so wie man es bei *B. T-album* sieht; auch ausserdem noch sind alle Grübchen der Brust, und die des lezten Unterleibs-Segmentes mit solchen Schüppchen ausgefüllt. In den Puncten der rostrothen Füsse stehen sehr kurze, gelbliche Borsten.

Aufgefunden von B. Gotsch.

191. B. SCOLOPACEUS *Germ.; Schh.* G. et Sp. Curc. VIII. p. 161. 114.

192. B. violaceus *Schh.* id. III. p. 708. 77.

193. B. concinnus *Schh.* id. VIII. I. p. 164. 132.

194. B. chloris *Fabr. Schh.* id. III. p. 709. 79.

195. B. janthinus *Schh.* III. p. 708. 78.

196. B. T.—album *Linné.; Schh.* id. III. p. 719. 96.

COELIOTES Schh.

197. C. strigatirostris *Hochh.*

Subovatus, niger, inæqualiter albido-squamosus, rostro obscure ferrugineo, cylindrico, basi ultra medium profunde strigato, apice lævi; thorace transverso, medio transversim valde convexo, antice posticeque transversim impresso, margine antico valde elevato, in medio emarginato; elytris rufescentibus subsulcato-punctatis, apicibus callosis, callis submuricatis.

Auf den ersten Blick in Grösse, Gestalt und Farbe dem *C. Quercus* und *C. rubicundus* sehr ähnlich, doch sonst hinlänglich verschieden.

Der Körper ist schwarz, die Fühlhörner, Füsse und Flügeldecken sind roth, der Rüssel und Flügeldecken sind roth, der Rüssel und der vordere aufgebogene Rand des Halsschildes sind dunkel rostfarben; dünne, leicht abreibbare, weisse Schüppchen bedecken den Käfer überall mehr oder weniger dicht, nur auf der Mitte der Flügeldecken bemerkt man eine breite, unbestimmte, wenig auffällige Querbinde von schmutzig wachsgelben Schüppchen. Der Rüssel ist walzenförmig, etwas gebogen, so lang als Kopf und Halsschild, der Länge nach dicht und tief gefurcht, nur an der Spitze glatt. Der Kopf ist flach. Das

Halsschild ist breiter als lang in der Mitte stark quer gewölbt, doch geht durch die Wölbung eine ziemlich breite Längsfurche durch, vor und hinter der Wölbung erscheint das Halsschild quer tief eingedrückt; und der Vorderrand ist nach oben vorgezogen, und in der Mitte ziemlich scharf ausgerandet. Die Oberfläche des Halsschildes ist dicht gekörnelt. Das Schildchen ist punctförmig, kaum zu bemerken. Die Flügeldecken bilden fast einen Quadrat, sind beinah um die Hälfte breiter als das Halsschild, und etwas länger als breit; jede für sich ist an der Spitze sehr kurz und stumpf gerundet; die Achselschwülen sind stumpf aber stark vorstehend; auf jeder Flügeldecke bilden hinten der fünfte und siebente Zwischenraum, in den sie zusammenstossen, einen, in der Mitte ausgerandeten hohen Tuberkel, dessen Spitzen fast stachlich sind. Obenauf sind die Flügeldecken zur Mitte ziemlich aufgewölbt, fast gefurcht, und die Furchen sind mit grossen, aber oft undeutlichen, flachen Puncten besetzt; die Zwischenräume sind wenig gewölbt und dicht aber flach gekörnelt. Die Unterseite ist grob und dicht punctirt. Die Füsse sind breit auseinander stehend und die Rinne zwischen denselben reicht scharf einschneidend bis zwischen das zweite Fusspaar; die Schenkel sind fast gleichmässig dick und unbewaffnet; die Schienen vorzüglich nach dem Aussenrande plattgedrückt; dieser ist zweimals ausgebogen, und näher der Spitze zu, fast stachlich bewimpert.

Aufgefunden von B. Gotsch.

198. C. GUTTULA *Fabr.; Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 290. 11.

199. C. GERANII *Payk.; Schh.* id. VIII. I. p. 399. 28.

200. C. ASPERATUS *Schh.* id. IV. p. 305. 26.

MONONYCHUS SCHUEPPEL.

201. M. SALVIÆ *Hoffmgg.; Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 310 4.

ACALLES SCHH.

202. A. CHAUDOIRII *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, squamulis cervinis dense obsitus, supraque nigro-maculatus; rostro, antennis pedibusque ferrugineis; thorace lateribus parum rotundato, dorso longitudinaliter canaliculato, quadri-tuberculato, tnberculis posterioribus altioribus, latioribus, transversis, elytris ante medium macula parva albida decoratis, punctato-striatis, interstitiis convexis, spinulis brevissimis, crassis, nigris, subseriatim obsitis.

Von der Grösse des *A. abstersus Schh.* Auch dem *A. Aubei Schh.* in vielen Puncten ähnlich, doch etwas kleiner, und ausser der Farbe der Schuppen noch vorzüglich durch oben anders geformtes Halsschild von ihm leicht zu unterscheiden.

Unser Käfer ist, mit Ausnahme der Augen, der Rüsselspitze und der Fühler, mit runden, schmutzig wachsgelben, auf dem Halsschilde und den Flügeldecken fleckenweise schwarzen Schüppchen dicht bedeckt, und auf der Mitte jeder Flügeldecke befindet

sich ein kleiner, runder Fleck, aus weissen Schuppen gebildet; Schuppen von solcher Farbe sind auch noch einige auf den Seiten des Halsschildes plazirt, ohne jedoch besonders aufzufallen.

Der rostfarbene Rüssel ist von oben und von unten etwas platt gedrückt, wenig gekrümmt, an der Spitze etwas erweitert, überall ziemlich fein und wenig dicht punctirt, fast von der Länge des Halsschildes. Der Kopf und die Augen sind wenig gewölbt, und zwischen lezteren befindet sich ein sehr seichter Eindruck. Das Halsschild ist kaum merklich länger als breit, auf den Seiten sehr schwachgerundet, hinter dem Kopfe sehr wenig eingeschnürt; der Vorderrand ist oben über dem Kopfe etwas vorgezogen, über den Augen tief und breit ausgebuchtet, und neben den Augen in fast dreieckigen Lappen vorgezogen; der Hinterrand ist gerade abgeschnitten. Oben ist das Halsschild mässig gewölbt, der ganzen Länge nach mit einer Rinne durchzogen; zu beiden Seiten derselben stehen vorn, dicht am Vorderrande, zwei kleine, nach oben zugespitzte, schwarzbeschuppte Höckerchen; zwei höhere Höcker stehen in der Mitte des Halsschildes quer gestellt, und sie sind obenauf mit kurzen, schwarzen, aufrechten Schüppchen besetzt, was ihnen ein gekerbtes Ansehen gibt. Das Schildchen ist nicht zu bemerken. Die Flügeldecken sind sehr stark gewölbt; etwas breiter, und anderthalbmal so lang als das Halsschild; sie sind nach hinten kaum merklich breiter als vorn, und die Spitze derselben ist gemeinschaftlich abgerundet, ein klein wenig nach aussen vorgestreckt. Die Oberfläche

der Deckschilde ist tief gestreift, und in dicht beschupptem Kleide bemerkt man kaum Puncte in den Streifen; die Zwischenräume sind alle, mit Ausnahme der flachen Naht stark gewölbt, und der vierte jeder Flügeldecke, auf dem sich der weisse Punct befindet, ist breiter als die anderen; auf der Mitte der Zwischenräume bemerkt man mit einer guten Loupe reihenweise ziemlich dichte, oben stumpfe, aufrecht stehende, schwarze, und dazwischen auch heller gefärbte Stachelstummeln. Die dunkel rostfarbenen Füsse sind dick, die Schenkel unbewaffnet, die Schienen gerade.

Eine Entdeckung des Baron Chaudoir.

ARTHROSTENUS Schh.

203. A. Fullo *Bœber.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. III p. 534. 1.

BAGOUS Germ.

204. B. minutus *Hochh.*

Oblongus, angustior; niger, dense fusco-cinereo-squamosus, in dorso elytrorum parce albido variegatus; tibiis subarcuatis tarsisque ferrugineis; thorace longiore, confertim granulato, intra apicem constricto, linea dorsali lateribusque cinereo-albido-squamosis; elytris tenue punctato-striatis, interstitiis omnibus planis, tenuiter transversim rugulosis; articulo penultimo tarsorum angusto.

Noch etwas kleiner als *B. tempestivus Herbst.*, aber von ihm wie auch von *B. latulosus*, mit dem

er, die Grösse abgerechnet, einige Aehnlichkeit hat, durch die nicht erhabenen Zwischenräume der Flügelstreifen, die Form des Halsschildes u. d. g. leicht zu unterscheiden.

Der Rüssel ist mässig dick, rund, wenig gebogen, von der Länge des Halsschildes, am Grunde beschuppt, zur Spitze hin glatt, und sehr fein punctirt; die Stirn ist gewölbt und die Augen sind wenig vorstehend. Das Halsschild ist etwas länger als breit, auf den Seiten in der Mitte sehr wenig abgerundet ausgeschnürt; der Vorderrand schliesst genau dem Kopfe an, ist über den Augen breit, aber sehr seicht ausgebuchtet; der Hinterrand ist gerade abgeschnitten. Oben ist das Halsschild mässig gewölbt, dicht gekörnelt, mit oben flachen Körnchen. Drei breite Streifen von weissgrauer Farbe bezeichnen die Mitte und die oberen Seitenränder des Halsschildes, und von oben betrachtet ist auch der Rand am Kopfe, vor der Einschnürung, von dieser Farbe. Das Schildchen ist klein, schmal, kaum zu bemerken. Die Flügeldecken sind kaum merklich breiter, aber zwei und ein halb Mal so lang als das Halsschild, mässig gewölbt, auf den Seiten fast parallel, hinten gemeinschaftlich in eine abgerundete Spitze endigend, vor derselben beiderseits ein wenig eingedrückt, ohne dass sich jedoch dadurch vor dem Eindrucke eine Schwüle bilde; auf der Oberfläche sind die Deckschilde fein punctirt-gestreift, die Zwichenräume alle flach und fein quer gerunzelt. Die Füsse sind ziemlich lang, die Schenkel schwarz, die Schienen und Tarsen rostroth; die beiden vorderen Schenkel sind gleichmässig dick,

die hinteren zur Spitze keulig und am Grunde oft von brauner Farbe, die Schienen sind zur Spitze hin ziemlich stark gebogen, die Glieder der Tarsen alle dünn und ungelappt.

Aufgefunden von B. Gotsch.

CEUTORHYNCHUS Schuepp.

205. C. topiarius *Illig.; Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 476. 1.

206. C. Erysimi *Fabr.; Schh.* id. IV. p. 486. 15.

207. C. Achilleæ *Hellw.; Schh.* id. IV. p. 497.

208. C. sphærion *Märkel.; Schh.* id. VIII. II. p. 145. 49.

209. C. trimaculatus *Fabr.; Schh.* id. IV. p. 516. 65.

210. C. horridus *Pz.* var. *β.*, *Schh.* id. IV. p. 505. 52.

211. C. verrucatus *Stev.; Schh.* id. IV. p. 541. 97.

212. C. scabrirostris *Hochh.*

Oblongo-ovatus, niger, subtus dense-, supra inæqualiter albido-cinereo-squamosus, flagello antennarum tarsisque rufo-ferrugineis; rostro longiore, parum curvato, crebre subruguloso-punctato, scabro; thorace convexo, crebre ruguloso-granulato, canaliculato, antice constricto, margine apicali elevato; elytris obsolete punctato-sulcatis, interstitiis planis, alutaceis, lateribus et apice granulato-muricatis.

Von der Gestalt und Grösse des *C. rusticus Chevrol.*, doch von ihm unterscheiden ihn der am Grunde

nicht gestrichelte Rüssel, das auch auf der Mitte gekörnelte Halsschild, und die anders gefärbten Fühler und Tarsen hinlänglich.

Der Rüssel ist rundlich, nach der Spitze hin etwas verdünnt, sehr wenig gebogen, etwas länger als Kopf und Halsschild, nur an der äussersten Spitze ein wenig glänzend, sonst rauh und überall dicht und scharf gerunzelt. Die Fühler sind in der Mitte des Rüssels eingelassen, die vier ersten Glieder der Schnur sind länglich, das fünfte ist so lang als am Ende breit, die beiden lezten sind linsenförmig; der Schaft der Fühler ist schwarz, doch dicht am Grunde und an der äussersten Spitze, wie die Schnur, hell rostroth, die Kolbe ist dunkel. Der Kopf ist platt und in der Mitte mit einem scharfen Längskiele durchzogen. Das Halsschild ist hinten fast ein halb Mal breiter als lang, vorn nur halb so breit als hinten, auf den Seiten stark auswärts gerundet, hinter dem Kopfe tief eingeschnürt; der Vorderrand desselben ist gerade abgeschnitten, über dem Kopfe etwas vortretend und schräg aufgerichtet; der Hinterrand ist beiderseits ein wenig ausgeschweift. Oben ist das Halsschild der Länge nach ziemlich stark gewölbt, und auf der Mitte der Wölbung mit einer breiten, aber nur am Hinterrande tiefen Furche durchzogen; von Tuberkeln auf den Seiten ist nichts wahrzunehmen, doch sind die Körnchen, die das Halsschild überall dicht bedecken, auf den Stellen, wo gewöhnlich die Tuberkeln stehen etwas stärker, ausserdem hat die ganze Oberfläche ein fein runzliches Ansehen. Die Stelle des Schildchens ist eingedrückt und dasselbe

kaum zu bemerken. Die Flügeldecken sind fast um die Hälfte breiter und doppelt so lang als das Halsschild, ihre Seidenränder sind nach hinten kaum merklich verschmälert, und jede Flügeldecke ist für sich an der Spitze sehr stumpf abgerundet; die Achselschwülen sind länglich, dick, stumpf abgerundet und mässig vorstehend. Oben sind die Flügeldecken fast flach, wenig tief gefurcht, in den Furchen undeutlich punctirt und runzlich; die Zwischenräume sind gleichfals flach, doppelt so breit als die Furchen, und dicht feinrunzlich; hinten vor der Spitze und auf den Seiten der Flügeldecken bemerkt man einen Zug scharfer Tuberkeln, die jedoch die Achseln nicht erreichen. Das Steisschen vor der Spitze der Flügeldecken ist nach aussen gerundet, nach innen scharf dreieckig und in der Mitte etwas eingesenkt. Die Unterseite des Käfers ist etwas runzlich, grob, aber wenig tief punctirt. Die Schenkel sind mässig dick, zum Ende hin etwas keulig, die vorderen sind unbewaffnet, die mittleren und hinteren mit einem scharfen Zähnchen besetzt; die Schienen sind gerade; die rostfarbenen Tarsen dünn, das dritte Glied derselben bis auf den Grund gelappt, hellbraun von Farbe. Weissgraue Schuppen bedecken den Käfer überall, oben dünner, unten dichter, nur am Hinterrande des Halsschildes zeigen sich einige russfarbene Stellen.

Aufgefunden von B. Gotsch.

213 C. PICITARSIS *Stev.; Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 546. 103.

214. C. MELANCHOLICUS *Schh.* id. IV. p. 518. 68.

215. C. Chrysanthemi *Müller.*; *Schh.* id. IV. p. 526. 76.

216. C. misellus *Schh.* id. IV. p. 553. 112.

217. C. carinatus *Gyllenh.*; *Schh.* IV. p. 559. 120.

218. C. dubitabilis *Schh.* VIII. II. p. 171. 166.

219. C. troglodytes *Fabr.*; *Schh.* IV. p. 563. 127.

RHINONCUS Schh.

220. R. pericarpius *Fabr.*; *Schh.* IV. p. 582. 5.

Bem. In der Diagnose dieses Käfers am a. O. heisst es: *thorace confertim granulato*, «das trifft aber nur zu, wenn man das Halsschild von der Seite betrachtet, von oben gesehen ist es: grob, dicht und fast runzlich punctirt, doch bin ich wegen dieses Käfers nicht im Zweifel, und *Gyllenhal* selbst in seiner Fauna beschreibt das Halsschild wie es ist, und nicht dicht gekörnelt.

221. R. guttalis *Grav.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 583. 8.

CIONUS Clairv.

222. C. Thapsus *Fabr.*; *Schh.* id. IV. p. 726. 4.

223. C. Clairvillei *Schh.* id. IV. p. 730. 8.

Bem. Es ändert diese Art in der Grundfarbe von hellem Rostbraun bis zu völlig schwarz, und die einzelnen Gliedmassen sind bald so, bald so gefärbt; der Schuppenüberzug ist bald fast hellgrau, wie bei *C. Hortulanus*, bald fast rein goldgelb wie bei *C. Olivieri*, und die Flügeldecken sind bald mehr bald weniger gefleckt, ja es kommen dabei Exemplare vor, die so genau dem *C. Hortulanus* entsprechen, dass man diese beiden Arten für eins halten möchte; doch scheint nur *C. Clairvillei*

feiner punctirt, und wo sich eine abgeriebene Stelle findet, ist dieselbe immer stark glänzend, wo hingegen beim *C. Hortulanus*, vorzüglich die Flügeldecken unter den Schuppen fast matt sind, welches dichtere und tiefere Runzeln in den Zwischenräumen verursachen.

GYMNOETRON Schh.

224. G. icterícus *Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 750. 8.

225. G. pascuorum *Gyllenh.; Schh.* id. IV. p. 744. 1.

226. G. graminis *Gyllenh.; Schh.* id. IV. p. 772. 44.

227. G. Campanulæ *Linné.; Schh.* id. IV. p. 773. 47.

MECINUS Germ.

228. M. Pyraster *Herbst.; Schh.* id. IV. p. 777. 1.

229. M. collaris *Germ.; Schh.* id. IV. p. 779. 3.

SITOPHILUS Schh.

230. S. granarius *Linné.; Schh.* id. IV. p. 977. 10.

231. S. Gotschii *Hochh.*

Elongatus, nigro-piceus, fere glaber, thorace intra apicem constricto, supra obsolete obtuse carinato, longitudinaliter grosse subrugoso-punctato; elytris abdomine brevioribus, subcrenato-sulcatis, interstitiis alternis antice elevatioribus, duobus dorsalibus primis seriatim punctatis.

Von dieser und der vorhergehenden Art habe ich eine Menge Exemplare vor mir; in beiden Ge-

schlechtern ; sie sind sich im Verhältniss aller einzelnen Theile sehr ähnlich, aber *S. Gotschii* ist standhaft mehr als das Doppelte so gross wie die grössten Weibchen des *S. granarius* ; an Länge dem *Cossonus linearis* gleich, aber viel dicker. Noch unterscheidet ihn hauptsächlich von *S. granarius* das matte, viel dunklere Ansehen , das vorn stärker eingeschnürte und oben viel gröber und fast runzlich punctirte Halsschild ; und die viel tiefer und breiter gefurchten Flügeldecken, die fast das ganze lezte, oben tief gefurchte Hinterleibssegment, unbedeckt lassen.

Eine Entdeckung des Baron Gotsch.

MESISTES Schh.

232. M. pallidipennis *Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 1045. 1.

RHYNCOLUS Creutzer.

233. R. cylindricus *Schh. id.* IV. p. 1060. 4.

234. R. Schoenherri *Hochh.*

Elongatus, subcylindricus, niger nitidus, glaber, antennis pedibusque rufo-ferrugineis ; rostro crasso, parum arcuato, capite longiore ; thorace elongato, antice angustiore, obsoletissime constricto, undique subtiliter punctulato ; elytris inæqualiter punctato-striatis, striis duabus primis dorsalibus antice profundioribus et latioribus, interstitiis obsoletissime punctulatis.

Etwas schmäler und nur halb so lang als *R. cylindricus Schh.*; von der Länge und Gestalt des *R. truncorum Schüpp.*, doch nur halb so breit. Das

Verhältniss und die Form der einzelnen Theile entspricht in den meisten Stücken dem *R. cylindricus*, und ich hebe desshalb hier nur das Abweichende heraus, ihn kenntlich zu machen.

Der Rüssel ist fast um die Hälfte dünner und länger als der Kopf, oben gleichmässig gewölbt, an der Spitze und unten etwas flach, nach vorn nicht verschmälert, ein wenig gekrümmt und überall fein punctirt. Das Halsschild ist hinter dem Vorderrande nur auf den Seiten und unten sehr fein, oft kaum bemerkbar eingeschnürt, oben, ohne auf der Mitte einen blanken Streifen zu lassen, überall fein und nicht sehr dicht punctirt. Die Flügeldecken sind fast um die Hälfte breiter als das Halsschild hinten; die Punctirung derselben ist ungleich; die erste Reihe der Puncte steht in einer Furche, welche hinten zum Streifen wird, und die Puncte sind mittelgross und tief, und stehen ziemlich dicht; die Puncte der zweiten Reihe sind grösser, flacher, stehen viel weitläufiger und nur nach hinten in einer etwas vertieften Furche; die drei folgenden Punctreihen halten in Allem die Mitte zwischen den beiden ersten, nur dass die fünfte Linie über der Achsel, wieder in einer tieferen Furche placirt ist, die sechste Punctreihe ist von allen die schwächste.

Aufgefunden von B. Gotsch.

235. R. ELONGATUS *Gyllenh.; Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 1065. 9.

Var. *caucasicus*: minor, thorace intra apicem profundius constricto, margine antico plano, elytrorum inter-

stitiis paulo distinctius punctulatis.

Bem. Es ist möglich, dass diese Varietät eine eigene Art bilden muss, denn der Käfer, den ich vor mir habe, ist ein wenig kleiner, das Halsschild ist stärker eingeschnürt, der Vorderrand desselben flach angedrückt, nicht wie bei den Exemplaren des *R. elongatus*, die ich aus verschiedenen Gegenden zum Vergleiche vor mir habe, hinter dem Kopfe wulstig aufgetrieben, auch ist die Punctirung obenauf etwas schwächer, und der Theil des Halsschildes vor der Einschnürung bildet ein genaues Quadrat, nur auf den Seiten etwas auswärts gebogen, und an den Hinterecken stark gerundet. Ferner sind die Zwischenräume der Flügeldeckenfurchen etwas deutlicher punctirt als bei dem gewöhnlichen *R. elongatus*, da ich jedoch nur ein Exemplar besitze, so wage ich es noch nicht, hierauf allein eine neue Art zu gründen.

Aufgefunden von B. Chaudoir.

DRYOPHTHORUS Schueppel.

236. D. Lymexylon *Fabr.*; *Schh.* G. et Sp. Curc. IV. p. 1089. 1.

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

IN DIESEM AUFSATZE AUFGEZAEHLTEN ARTEN.

BRUCHUS LINNÉ.

1. femoralis *Sch.* . . . 453
2. holosericeus *Sch.* . . —
3. tuberculatus *Hochh.* . —
4. nanus *Ziegl.* 455
5. tibialis *Sch.* . . . . . —
6. sericatus *Stev.* . . . . —
7. antennalis *Sch.* . . . . —
8. Pisi *Linné.* . . . . —
9. rufimanus *Sch.* . . . . —
10. granarius *Lin.* . . . . —
11. signaticornis *Dej.* . . —
12. pallidicornis *Dej.* . . . —
13. luteicornis *Ill.* . . . . —
14. Bohemanni *Hochh.* . 456
15. nubilus *Dej.* . . . . —
16. Gyllenhallii *Hochh.* . 457
17. laticollis. *Sch.* . . 459

SPERMOPHAGUS STEVEN.

18. Cardui *Stev.* 459

URODON LATR.

19. suturalis *Fabr.* . . . 459

RHYNCHITES HERBST.

20. rectirostris *Sch.* . . 460
21. Bacchus *Linné.* . . . —
22. æquatus *Linné.* . . . —
23. conicus *Ill.* . . . . . —

RHINOMACER FABR.

24. lepturoides *Fabr.* . . 460

APION HERBST.

25. Pomonae *Fabr.* . . 460
26. Marshami *Sch.* . . 461
27. basicorne *Illig.* . . . —
28. curvirostre *Sch.* . . . —
29. Motschulskyi *Hochh.* . —
30. Hookeri *Kirby.* . . 463
31. caucasicum *Hochh.* . —
32. seniculus *Kirby.* . . 464
33. longirostre *Oliv.* . . . —
34. Malvæ *Fabr.* . . . . . –
35. cuneatum *Hochh.* . . . —
36. miniatum *Sch.* . . . 465
37. Trifolii *Linné.* . . . . —

38. humile *Germ.* . . . 466
39. Morio *Germ.* . . . . —
40. glabratum ? *Germ.* . —
41. punctigerum *Germ.* . —
42. sulcifrons *Herbst.* . . —

BRACHYCERUS Fabr.

43. superciliosus *Schh.* . 467

PSALIDIUM Illig.

44. maxillosum *Fabr.* . . 467

HOMALORHINUS Ménétries.

45. ? lutosus *Hochh.* . . 467

SCIAPHILUS Sch.

46. muricatus *Fabr.* . . 468
47. latiscrobs *Hochh.* . . —

BRACHYDERES Sch.

48. albidus *Sch.* 469

EUSOMUS Germ.

49. ovulum *Ill.* 469
50. pilosus *Sch.* 470

TANYMECUS Germ.

51. argentatus *Bartels.* . 470
52. nebulosus *Fald.* . . —
53. argyrostomus *Gyll.* . —
54. urbanus *Sch.* . . . 471
55. dilaticollis *Sch.* . . —

SITONES Sch.

56. insulsus *Sch.* 471
57. 8-punctatus *Germ.* . —
58. inops *Sch.* 472
59. callosus *Sch.* . . . —
60. promptus *Sch.* . . . —
61. longicollis *Sch.* . . —
62. striatellus *Stév.* . . —
63. lineellus *Bonsd.* . . —
64. argutulus *Sch.* . . . 473
65. hispidulus *Fabr.* . . 473
66. fœdus *Sch.* . . . . —
67. tibiellus *Sch.* . . . —
68. crinitus *Oliv.* . . . —

MESAGROICUS Sch.

69. piliferus *Sch.* . . . 474

CHLOROPHANUS Dalm.

70. vittatus *Sch.* . . . 474
71. splendens *Hochh.* . . —
72. irregularis *Hochh.* . 475
73. pollinosus *Fabr.* . . 476

POLYDROSUS Germ.

74. impressifrons *Dej.* . 477
75. vilis *Stev.* . . . . —
76. pterygomalis *Sch.* . —
77. piliferus *Hochh.* . . —
78. rufulus *Hochh.* . . —

CLEONUS *Sch.*

79. marmoratus *Fabr.* . . 480
80. obliquus *Fabr.* . . . —
81. clathratus *Oliv.* . . —
82. sulcirostris *Linné.* . 481
83. scutellatus *Sch.* . . —
84. Gotschii *Hochh.* . . —
85. strabus *Sch.* . . . 483
86. tenebrosus *Sch.* . . —
87. nubeculosus *Sch.* . . —
88. nasutus *Hochh.* . . —
89. nigrivittis *Pall.* . . 485

PACHYCERUS Gyllenhall.

90. crucifer *Hochh.* . . 485

ALOPHUS Sch.

91. armeniacus *Hochh.* . 486

MYNIOPS Sch.

92. Chaudoirii *Motsch.* . 488

LEPYRUS Germ.
93. Colon *Linné*. . . . 489
TANYSPHYRUS Germ.
94. Lemnæ *Payk*. . . . 490
MOLYTES Sch.
95. coronatus *Latr*. . . 490
PLINTHUS Germ.
96. silphoides *Herbst*. . . 490
96 a. illotus *Sch*. . . . —
97. fallax *Fald*. . . . —
PHYTONOMUS Sch.
98. punctatus *Fabr*. . . 491
99. subsulcatus *Hochh*. . —
100. anceps *Sch*. . . . 493
101. rumicis *Linné*. . . —
102. posticus *Gyll*. . . —
103. meles *Fabr*. . . . —
104. murinus *Fabr*. . . —
105. variabilis *Herbst*. . —
106. laticollis *Hochh*. . . —
107. nigrirostris *Fabr*. . 494
108. dissimilis *Herbst*. . —
(Limobius.). —
PHYLLOBIUS Sch.
109. mixtus *Hochh*. . . 494
110. sinuatus *Fabr*. . . 496
111. ligurinus *Sch*. . . —
112. pallidipennis *Hochh*. —
113. uniformis *Marsh*. . 498
114. cervinus *Hochh*. . . —
OXYOPHTHALMUS Hochhuth.
115. Stevenii *Hochh*. . . 501
OMIAS Sch.
116. rotundatus *Fabr*. . 501
117. strigifrons *Sch*. . . 502
118. illotus *Hochh*. . . —
119. elongatus *Hochh*. . 503
PERITELUS Germar.
120. latifrons *Hochh*. . . 504
PHOLICOTES *Sch*.
121. inauratus *Mann*. . 506
122. lepidopterus *Sch*. . —
OTIORHYNCHUS Germ.
123. scopularis *Hochh*. . 506
124. brachialis ? *Sch*. . 509
125. humilis *Germ*. . . —
126. Ligustici *Linné*. . . 510
127. armeniacus *Hochh*. . —
128. sculptirostris *Hochh*. 511
129 globicollis *Hochh*. . 513
130. Faldermanni *Hochh*. 515
131. Zebra *Fabr*. . . . 516
132. affinis *Hochh*. . . . 517
133. pulvinatus *Hochh*. . 518
134. carbonarius *Hochh*. . 519
135. poricollis *Sch*. . . 520
136. foveicollis *Hochh*. . 521
137. impexus *Sch*. . . . 522
138. crassicornis *Sch*. . —
139. echinatus *Hochh*. . —
140. pseudomias *Hochh*. . 524
141. elongatus *Hochh*. . 526
NASTUS Sch.
142. humatus *Germ*. . . 529
LIXUS *Fabr*.
143. Nordmanni *Hochh*. . 529
144. Eversmanni *Hochh*. . 530
145. Myagri *Oliv*. . . . 532
146. punctiventris *Stev*. . 533
147. pollinosus *Germ*.. . —
148. Kolenatii *Hochh*.. . —
149. incanescens *Sch*. . . 535

BRACHYPUS Sch.
150. cylindricus *Hochh.* . 536
LARINUS Schuepp.
151. Cardui *Ross.* 538
152. maculatus *Fald.* . . . —
153. flavescens *Dej.* . . . —
154. vitellinus *Sch.* . . . —
155. Sturnus *Schaller.* . —
156. conspersus *Dej.* . . .
157. adspersus *Hochh.* . —
158. canescens *Sturm.* . 539
159. turbinatus *Dej.* . . —
160. Jaceæ *Fabr.* . . . 540
161. crinitus *Sch.* . . . —
RHINOCYLLUS Germ.
162. latirostris *Latr.* . . 540
MICROLARINUS Hochh.
163. rhinocylloides *Hochh.* 541
ERIRHINUS Sch.
164. villosulus *Meg.* . . 543
EPHIMEROPUS Hochh.
165. geniculatus *Hochh.* . 544
ANTHONOMUS Germ.
166. incurvus *Panz.* . . 548
167. Rubi *Herbst.* . . . . —
168. rubripes *Sch.* . . . . —
CORYSSOMERUS Sch.
169. capucinus *Beck.* . . 548
BALANINUS Germ.
170. venosus *Germ.* . . . 548
171. turbatus *Gyll.* . . . —
TYCHIUS Germ.
172. 5-punctatus *Linné.* . 549
173. ciliatus *Sch.* . . . . —
174. rufirostris *Sch.* . . . —
175. tomentosus *Herbst.* . . —
176. junceus *Reich.* . . 549
177. intramarginalis *Hochh.* —
178. T. cuprifer *Panz.* . 551
SMICRONYX Sch.
179. Erichsonii *Hochh.* . 551
SIBYNES Sch.
180. canus *Herbst.* . . . 553
PHYTOBIUS Schmidt.
181. nodula *Schüpp.* . . 553
ORCHESTES Illig.
182. quercus *Linné.* . . 553
BARIDIUS Sch.
183. duplicatus *Sch.* . . 553
184. Schwarzenbergii *Hochh.* —
185. nitens *Fabr.* . . . 556
186. Landgrebii *Hochh.* . 558
187. Gimmerthalii *Hochh.* 560
188. Renardii *Hochh.* . . 562
189. Spitzyi *Hochh.* . . 564
190. Suffrianii *Hochh.* . 566
191. scolopaceus *Germ.* . 568
192. violaceus *Sch.* . . 569
193. concinnus *Sch.* . . . —
194. chloris *Fabr.* . . . —
195. janthinus *Sch.* . . . —
196. T. album *Linné.* . . —
COELIOTES Sch.
197. strigatirostris *Hochh.* 569
198. guttula *Fabr.* . . . 571
199. Geranii *Payk.* . . . —
200. asperatus *Sch.* . . . —
MONONYCHUS Schueppel.
201. Salviæ *Hoffmgg.* . . 571
ACALLES Sch.
202. Chaudoirii *Hochh.* . 571

ARTHROSTENUS Sch.
203. Fullo *Bæb.* . . . 573
BAGOUS Germ.
204. minutus *Hochh.* . . 573
CEUTORHYNIHUS Schueppel.
205. topiarius *Illig.* . . 575
206. Erisymi *Fabr.* . . . —
207. Achilleæ *Hellw.* . . . —
208. sphærion *Mårkel.* . —
209. 3-maculatus *Fabr.* .
210. horridus *Panz.* . . . —
211. verrucatus *Stev.* . . . —
212 scabrirostris *Hochh.* —
213. picitarsis *Stev.* . . 577
214. melancholicus. *Sch.* . —
215. Chrysanthemi *Müller.* 578
216. misellus *Sch.* . . . . —
217. carinatus *Gyll.* . . . —
218. dubitabilis *Sch* . . —
219. troglodytes *Fabr.* .
RHINONCUS Sch.
220. pericarpius *Fabr.* . 578
221. guttalis *Grav.* . . . —
CIONUS Clairv.
222. Thapsus *Fabr.* . . 578
223. Clairvillei *Sch.* . . —
GYMNATRON *Sch.*
224. ictericus *Sch.* . . . 579
225. pascuorum *Gyll.* . . —
226. graminis *Gyll.* . . —
227. campanulæ *Linné.* . —
MECINUS Germ.
228. pyraster *Herbst.* . . 579
229. collaris *Germ.* . . —
SITOPHILUS Sch.
230. granarius *Linné.* . 579
231. Gotschii *Hochh.* . . -
MESISTES Sch.
232. pallidipennis *Sch.* . 580
RHYNCOLUS Creutz.
233. cylindricus *Sch.* . . 580
234. Schoenherri *Hochh.* . —
235. elongatus *Gyll.* . . 581
DRYOPHTHORUS Schueppel.
236. Limexylon *Fabr.* . . 582

UEBER

DEN

JURAKALK VON CIECHOCINEK

VON

LOUIS ZEUSCHNER.

Die Saline Ciechocinek am linken Ufer der Weichsel im Königreiche Polen, 3 Meilen von Thorn entfernt, ist merkwürdig durch den Jurakalk, den eine mächtige Ablagerung von aufgeschwemmtem Gebirge bedeckt, das im Süden am Flusse Wieprz bei seiner Einmündung in die Weichsel anfängt, und sich beständig bis zum Baltischen Meere erstreckt. An einzelnen Puncten ragt aus ihm tertiairer Sandstein, Thon und Gips empor.

Um Steinsalz zu finden hatte man bis Ciechocinek, in der Nähe der Salzquellen ein 1409′ (polnisches Maas) tiefes Bohrloch gemacht. Schon bei 93′ erreichte man Jurakalk, und dieser dauerte so weit das Bohrloch herab ging. Dass Steinsalz im Jura nicht gefunden wurde, ist natürlich; denn nirgends aller Wahrscheinlichkeit nach enthält dieser Absatz Salz.

Die Salzquellen von Ciechocinek, und alle anderen der Umgebung, und deren sind mir 38 bekannt, nehmen im tertiairen Gebirge ihren Ursprung, der eine Verlängerung der Karpathischen Ablagerung ausmacht. Wenn der Bohrversuch zu keinem practischen Resultate führte, so erhielt die Wissenschaft einen interessanten Durchschnitt des Jura, mit einer eigenthümlichen localen Entwickelung. Ich hatte Gelegenheit im vorigen Jahre am Orte selbst alle die Gebirgsarten zu untersuchen, die aus dem Bohrloche aus verschiedenen Tiefen herausgefördert wurden, und wo jede in besondern Schachteln aufbewahrt sind; dann nahm ich die Bohrregister zur Hülfe, und habe folgenden Durchschnitt entworfen.

Das aufgeschwemmte Gebirge, bestehend aus Sand und grauem Thon, bildet eine Schicht von 70′; dann folgt Töpferthon mit Schichten von weissem Mergel bis 93′. Dem Aeussern nach hat dieser graue Thon die grösste Aehnlichkeit mit dem von Razionzek, eine halbe Meile weiter nach Westen gelegenem Orte. Ob dieser Thon tertiär ist, muss dahingestellt sein, denn die undeutlichen Pflanzen Abdrücke entscheiden wenig. Von 93′ fängt die Juraformation an, die in zwei Abtheilungen zerfällt: in weissen Jura bis 10′41′ und in weingelben Dolomit bis 1409′. Die obere Abtheilung besteht aus weissem, derben Jurakalke, und feinkörnigem Oolite, der durch Beimengung von Thon hellgrau wird. Beide Gesteine wechsellagern unter einander; im Allgemeinen ist der Oolit mehr entwickelt und enthält viele Versteinerungen, die stellenweise ausserordentlich angehäuft sind. Es sind dies

alles gut bekannte Species des Coralrag von Franken und Würtemberg, die über die Stellung dieser Schicht keinen Zweifel zulassen. Folgende Species habe ich bestimmt: Ceriopora clavata Gold.; Cnemidium rimulosum Gold.; Pentacrinites cingulatus Gold., Cidarites coronarius Blumenbachii, Terebratula substriata, loricata, pectunculus, Pecten culoides, ornithocephala. Die einzelnen Schichten folgen auf einander in folgender Ordnung:

93′—112′. Weisser derber Kalkstein, ganz aehnlich dem von Krakau oder Arach, mit Knollen von schwarzem Feuerstein.

134′. Mergliger, weisser Kalkstein mit Stacheln von Cid. coronarius.

318′. Gelblich weisser Oolit: die Oolite sind gewöhnlich kleiner wie Mohnkörner und sind durch mergligen Kalkstein locker verbunden. Einzelne Schichten enthalten viele Versteinerungen, unter denen Stacheln vorwalten von Cid. coronarius; seltener sind die von Cid. Blumenbachii; dann finden sich Pentacrinites angulatus, T. substriata, loricata, pectunculus, pectunculoides.

324′. Weisser Jurakalk.

377′. Oolit mit Avicula clavata, Cid. coronarius, T. ornithocephala, pectenculoides, Exogyna sp. u. d.

390′. Weisser mergliger Kalkstein.

400′. Oolit mit Cid. coronarius, P. cingulatus.

406′. Weisser Mergel; 423′. Kalkstein; 442′. Oolit; 490′. Kalkstein; 506′. Oolit; 515′ weisser Kalkstein; 549′. Oolit; 553′ hellgrauer Mergel; 556′ grauer Thon; 602′ grauer Oolit; 605′ weisser Kalkstein; 608′ Oolit; 618′.

Mergliger Kalkstein; 627′. Oolit; 629′ grauer Thon; 646′ grauer Oolit; 652′ weisser Kalkstein; 664′ grauer Oolit; 667′ weisser Kalkstein; 715′ grauer Oolit; 718′ weisser Kalkstein; 735′ grauer Oolit; 754′ weisser Kalkstein; 757′ weisser Oolit; 759′ weisser Kalkstein; 764′ grauer Oolit; 800′ Kalkstein; 805′ Oolit; 812′ Kalkstein; 817′ Oolit; 895′ Kalkstein; 905′ Oolit; 916′ Kalkstein; 961′ Oolit; 970′ Kalkstein; 1041′ Oolit.

Die angehäuften Versteinerungen im Oolit haben einen eigenthümlichen Charakter in der Grösse. Die Stacheln des C. coronarius sind gewöhnlich sehr gross, dagegen alle Terebrateln in einem zwerghaften Zustande.

Eine einzige Ausnahme fand ich nur an einem Exemplare der T. biplicata, die ein Zoll lang war. Näheres über die Tiefe ihres Vorkommen's war nicht angemerkt.

Wenn die Angeführten genau diesen Kalkstein als Coralrag caracterisiren, so ist er von gleichem Kalksteine von Krakau und der schwäbischen Alpen dadurch unterschieden, dass in den lezt genannten Puncten kein Oolit, mit derbem Kalksteine wechsellagert. In der Gegend von Malogoszez, Korytnica bildet reiner Oolit das obere Glied. Bei Ciechocinek sind entweder beide Glieder verknüpft oder es ist ein Mittelglied der beiden, carakterisirt durch den Mangel an Ammoniten.

Das dolomitische Glied fängt erst in der Tiefe von 1041′ an; es ist ausgezeichnet feinkörniger Dolomit, von heller, weingelber Farbe; in ihren unteren Theilen wird er dunkelbraun oder grau, was hauptsächlich von einer Beimengung von Thon herrührt, der sich

auch in schmalen Lagern ausscheidet. Zwischen dem festen körnigen Gesteine finden sich loose Lager, die aus feinen angehäuften Körnern von Dolomit bestehen, und grosse Aehnlichkeit mit dem Quarzsande haben, wofür sie auch genommen und Kurzawka benannt wurden. Die einzelnen Schichten dieser Abtheilung ruhen auf einander in folgender Ordnung: Zwischen 1041—1347 wechsellagert weingelber fester körniger Dolomit, mit der loosen sandähnlichen Variëtät. Zwischen 1347—1360 hat sich abgelagert grauer Thon mit erbsengrossen Körnern von Schwefelkies, grünem, erdigen Chlorit und Bruchstücken von Ammoniten mit deutlichen Loben. Zwischen 1360—1366 findet sich eine Bank von Sand. Bis 1406 folgt brauner Mergel, in dem sich Dolomit in dünnen Lagen ausscheidet. Tiefer findet sich gewöhnlicher Quarzsand, der mit Säuren etwas aufbrausst.

Ob der Dolomit von Ciechocinek dem Coralrag angehört dazu sind keine Beweise vorhanden; die eingeschlossenen Petrefacten sind nicht so erhalten, dass man zu gegründeten Schlüssen berechtigtet wäre.

In die geognostische Karte von Deutschland, Frankreich u. s. w. von Dechen ist ein Fehler eingeschlichen; bei Ciechocinek ist nämlich eine kleine Kreide-Insel angegeben; es ist aber der eben beschriebene Jurakalk. Diese Angabe wiederholt Murchison auf seiner Karte vom europaischen Russland. Zwar wird der Jura bis Ciechocinek angegeben; die Kreide-Insel aber auf das rechte Ufer verlegt, von der keine Spur in der Gegend sich befindet.

Schliesslich will ich Einiges bemerken über die Zunahme des Salzgehaltes der Quelle im Bohrloche von Ciechocinek, und über das Steigen seiner Temperatur in der Tiefe. Die Salzquellen von Ciechocinek enthalten gewöhnlich $3^1/_2$ Procent von Kochsalz. In der Tiefe vergrösserte sich der Salzgehalt, und stieg in folgendem Verhältnisse; bei 489′ hatte das Wasser 4 pr. beiläufig 100′ tiefer, bei 580′ war er 5 pr.; weiter vergrösserte er sich und verminderte bis 968′, wo er 7 pr. enthielt; jedoch tiefer fiel er wieder auf 5 und $5^1/_2$ pr. und blieb so constant bis zur grössten Tiefe. Als man einige Tage hindurch in meiner Gegenwart aus der Quelle geschöpft hat, blieb der zulezt angegebene Salzgehalt unverändert.

Die Temperatur des Wassers während der Arbeit des Bohrloches wurde sorgfältig gemessen, mit einem gut eingerichteten Thermometer von Herrn Bochnert, bis zur Tiefe von 896′. Die Temperatur erhöhte sich in folgender Weise. In der Tiefe von 68′ war sie + $7^3/_4$° R. 229′ + $108^1/_3$°; 290 $11^1/_4$; 410 + $13^1/_3$°; 890 + $12^1/_2$°.

Als ich die Quelle untersuchte, nachdem von ihr einige Tage geschöpft wurde, zeigte sie + $13^4/_5$° R oder + 17,05 C. Die Ursache des Vermindern's des Salzgehaltes, so wie auch der Temperatur rührt vom Zudrang der oberirdischen Gewässer.

NOUVELLES.

LETTRE DE M. PIERRE DE IASIKOW A MR. LE DR. RENARD, SECOND SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ, — J'ai reçu le N. I. du Bulletin 1847 et le Diplome de M. Umow, que je viens de lui remettre. Veuillez avoir la complaisance d'exprimer ses remercimens les plus sincères à la Société en lui communiquant que M. Umow, s'occupant spécialement des Lépidoptères du Gouvernement de Simbirsk et possédant déjà une grande collection, est prêt à offrir une partie de ses doubles, en cas que la Société désire être au courant des découvertes récentes, ou veuille compléter ses collections de Lepidoptères pour ceux du bord du Volga.

Pendant mon séjour à Moscou nous sommes convenus avec son Excellence M. Fischer de Waldheim qu'il décrirait les ossemens de Sauriens que je lui ai remis (*) et que je fournirais une notice géologique sur leur découverte et leurs gissemens; mais comme depuis mon retour à Simbirsk j'ai été élu Président du Comité de la Bibliothèque Karamsinienne, fondée dans notre ville, et comme son établissement consomme tout mon temps, au point que jusqu'à présent je n'ai

(*) V. Notice sur quelques sauriens de l'Oolithe du gouvernement de Simbirsk p. 362—370.

pu rediger l'article, et ne pouvant pas même préciser la fin de ces occupations tout à fait inattendues, je ne voudrais pas arrêter l'impression de l'article de M. de Fischer, je vous prie de lui communiquer les renseignemens suivans sur la découverte et les gissemens des ossemens de Sauriens de notre Jura, afin de rendre l'article complet.

Les N° 1 et 2 sont les premiers ossemens de Sauriens que j'ai découverts en 1829 sur la rive droite du Volga à 6 verstes de Simbirsk, en remontant le fleuve, passé la Novaïa Palivna le long de la grande dénudation des couches jurassiques identiques avec le Jura de Moscou.

Les N° 3. 5. 8 et 9. Vertèbres de l'Ichthyosaurus platyodon de Conyb. furent trouvés en 1830, 1842 et 1845 plus près du ravin de Palivna sur l'effleurement de la couche calcaire compacte jurassique.

Le N° 4, 6 et 7 une partie de l'omoplate, de la côte et les vertèbres caudales enclavées dans le calcaire furent trouvées en 1838 et 1842 le long de la grande dénudation des roches jurassiques.

Le N° 10, vertèbre d'Ichthyosaurus thyreospondylus Owen, a été découvert en 1845 au bord du Volga tout près de Simbirsk. Les N° 11, 12, 13, 14 et 15 *idem*, furent trouvés en 1845 après avoir passé la grande dénudation des couches, pas loin de Staraia Palivna dans l'argile de Bessonovka (argile d'Oxford) qui forme l'étage supérieur du Jura de Simbirsk et paraît ne pas exister dans le bassin jurassique de Moscou.

Le N° 16. Crâne du Rhinosaurus Iazikovii Fisch. quoique découvert dans le gouvernement de Simbirsk, est sans indication précise de localité. Le calcaire qui le remplit, comparé au calcaire compacte de Palivna, présente une identité parfaite, alors il est juste de présumer que le crâne a été extrait d'un gissement jurassique du gouvernement de Simbirsk appartenant à l'étage moyen, semblable au Jura de

Moscou. En cas que mes occupations le permettent je tacherai de donner une notice sur le gissement des ossemens de Sauriens en comparant le Jura de notre bassin à celui de Moscou.

Pierre de Iasikow.

le 27 Juin 1847
Simbirsk.

LETTRE DE MR. LE MAJOR WANGENHEIM DE QUALEN. — So eben komme ich von einer Excursion längst der am westlichen Uralrande auf Devonian abgelagerten, überall stark nach Osten emporgehobenen, innern Linie des Bergkalks zurück und habe die Ehre die Kaiserl. Naturforschende Gesellschaft zu benachrichtigen, dass ich so glücklich war, in dieser alten Gebirgsart, den fossilen Hauzahn und mehrere Knochen eines *vorweltlichen Riesenthiers* zu entdecken.

Im Kaiser. Museum des Bergkorps, so wie auch in der Mineralogischen Gesellschaft in Petersburg befinden sich als Mineral-Substanz, Handstücke eines schwärzlichen Feuersteinartigen Kalksteins von Sigan am westlichen Uralrande, der von Murchison als die innere, näher dem Ural zu liegende Linie des Berkalks erkannt wurde. Obgleich nun dieser *schwarze* Bergkalk überall höchst arm an fossilen Thierresten erscheint — im Gegensatze mit dem *weissen* Bergkalke der äussern Linie bei Sterlitamak, der damit überfüllt ist — so habe ich doch nach Tage langem Suchen mit meinen Leuten mehrere sehr bezeichnende Leitmuscheln des Bergkalks entdeckt; unter diesen zeichnet sich besonders eine wohl erhaltene *Cephalopode* aus, welche ich anfänglich für *Belorophon hiulcus* hielt, in der ich aber bei genauerer Untersuchung *Goniatites Diadema Goldf.* zu erkennen glaube, wenigstens hat sie mit der von Verneuil im Bergkalke des Urals entdeckten die täuschendste Aehnlichkeit, (Géologie de la Russie. Tab. XXVII. fig. 1. c.)

so dass — da sowohl der Hauzahn als auch die Leitmuscheln, sich im Gesteine des Bergkalks befinden — die Gleichzeitigkeit beider organischen Ueberreste, selbst für denjenigen, der die Gebirgsart nicht kennt, als erwiesene Thatsache dasteht.

Der Hauzahn mag von der Wurzel bis zur Spitze ungefähr 8 bis 9 Werschock Länge gehabt haben, welches aber nicht so genau zu bestimmen ist, da die Spitze des Zahns beim Herausarbeiten aus der spröden Gebirgsart in Trümmern zersplitterte, auch aus der Mitte ein ungefähr Werschock langes Stück unter dem Hammer zerbröckelte. Die beiden Fragmente aber, welche noch vorhanden sind, bezeichnen demohngeachtet sehr deutlich die ganze Form des Zahns. Die Länge beträgt über 6 Werschock, der Umfang in der Ründung am untern Ende des Zahns, ebenfalls bis 6, an der abgebrochenen Spitze aber kaum $1^1/_2$ Werschock. Der Zahn ist völlig rund, die Oberfläche glatt und mit einer hautartigen Membran von grauer Farbe bedeckt. Das Innere des Zahns aber ist in die schwarze Gebirgsart des Bergkalks übergegangen, doch kann man sehr deutlich einen von der äussern Masse, wie mit einem Radius umgebenen inneren Kern erkennen, auch ist der Zahn nach Oben zu gekrümmt, ganz so wie alle diese Erscheinungen auch an den kleinen Hauzähnen der Saurier aus dem Westuralschen Kupfersandsteine beobachtet werden. Ausser diesem Hauzahne ist besonders noch ein fossiler Knochen, als ein solcher sehr deutlich zu erkennen, doch wage ich es nicht zu bestimmen, welchem Theile des Thieres er angehörte.

Neben diesen beiden Gegenständen aber, die jeden Zweifel an eine etwaïge Täuschung zurückweisen, finden sich im Bergkalke noch eine Menge anderer organischer Ueberreste, deren Grösse und eigenthümliche Formen mich in Erstaunen setzen. *Mit einem Blicke auf den so deutlich bezeichneten Hauzahn und fossilen Knochen* bin ich vielleicht zu sehr geneigt, alle diese Ueberreste — wenigstens viele

derselben — für die fossilen Ueberreste eines vorweltlichen Riesenthiers zu halten, mit denen einige dieser Knochenartigen Substanzen auch die grösste Aehnlichkeit zu haben scheinen. So z. B. fand ich hier das abgebrochene 4 Werschock lange Fragment eines riesigen Hauzahn's, wie es scheint, von ungefähr $^3/_4$ Arschin im Umfange! — Die Ründung dieses monströsen Hauzahns ist wohl erhalten, die glatte Oberfläche da, wo sie nicht abgebröckelt, ist mit einer grauen hautartigen Membran überzogen, während das Innere des Zahns völlig in die Gebirgsart des schwarzen Bergkalks übergegangen ist. Das untere Ende ist dicker wie das obere und um endlich die Wahrscheinlichkeit, hier einen Zahn vor sich zu haben, noch mehr zu erhöhen, so sind auch Spuren eines innern Kerns sehr deutlich zu erkennen. Unter vielen andern Stücken fand ich ferner noch das Fragment eines spitzigen Zahns, wie wir sie in den Ueberresten Krokodilartiger Thiere finden, wenigstens hat es mit einem solchen die täuschendste Aehnlichkeit, nur von einer so gewaltigen Grösse, dass nach Proportion der vorhandenen Fragmente, dieser Zahn, wenn es wircklich als ein solcher erkannt wird, von der Wurzel bis zur Spitze wohl fast eine halbe Arschin Länge gehabt haben mag. Viele andere Knochen ähnliche Körper von einer enormen Grösse lasse ich bis zur näheren Untersuchung ohne Deutung, da wie gesagt, ihre Formen von so eigenthümlicher Art und so sehr von der Gebirgsmasse durchsetzt sind, dass sie immerwährend wieder den Zweifel erregen, nicht fossile Thierreste, sondern andern organischen Ursprungs zu sein.

Unglücklicherweise ist die Gebirgsart so spröde wie Glas — bricht oft bei den leisesten Hammerschlägen in Rhombenförmigen Splittern, und nur dem glücklichsten Zufalle habe ich die Erhaltung des Hauzahns zu verdanken, wozu auch wohl vieles, die allen Saurier Zähnen des westural-

schen Kupfersandsteins, eigenthümliche Härte und glasurartige Bedeckung mitbeigetragen haben mag.

So oft auch Saurier Reste in vereinzelten Fragmenten im Kupfersandsteine gefunden worden sind, so wenig sind doch bis jezt, nicht die geringsten Spuren dieser Thierreste im Bergkalke Russlands erschienen, wohl aber sind nach Bronn (Lethæa geognostica, Tom. I. pag. 15.) im Bergkalke bei Edinburg, Zähne, Knochen und Koprolithen von Reptilien entdeckt, doch ist so viel mir bekannt geworden, dieser Entdeckung nicht weiter erwähnt, — ist demnach diese Sache vielleicht problematisch geblieben, so leidet sie jezt keinen Zweifel mehr und tritt in die Reihe geologischer Thatsachen.

Sobald ich meine Reise am westlichen Ural beendigt, und alles vorhandene Material geordnet habe, werde ich nicht ermangeln, nach einer paläontologischen Bestimmung, in so weit sie anders möglich ist, auch die Beschreibung dieser organischen Ueberreste, Fundort und Ablagerungs-Verhältnisse nebst genauen Zeichnungen, an die Kaiserl. Naturforschende Gesellschaft in Moscau zu übersenden, mit der gehorsamsten Bitte, dieselben durch das Bulletin der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Sterlitamak am westlichen Ural-Abhange des Orenburgischen Gouvernements den 26ten Juli 1847.

Mr. *Wangenheim de Qualen* nous prie de réctifier une faute d'impression qui s'est glissée dans son dernier article inséré dans N° 1 du Bulletin 1847. On doit remplacer les lignes 9 et 7 d'en bas à la page 90 par : « *warum sie niemals in den vielen tausend Kupfererzgruben des Orenburgischen Gouvernements, wohl aber häufig in der Nähe derselben etc. etc. zu Tage steht.* » et mettre à la page 88, première ligne d'en haut au lieu de: « Räsansche Gouvernement » *Kasansche Gouvernement.*

FÉVRIER 1847 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'observatoire astronomique de l'Université IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dessus du niveau de la mer = 167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude = 55° 45′ N. Longitude = 35° 17′ à l'Est de Paris.

DATES.	BAROMÈTRE à 0°. (millimètres).			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.			DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h après midi.	10 h du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
1	745,7	744,4	744,0	—2,0	—0,5	—10,0	95	94	94	E. 3	NE. 3	N. 2	Neige.	Neige.	Nuag. Lune.
2	746,7	747,5	754,0	—20,0	—17,0	—25,0	90	89	86	NO. 3	N. 3	N. 4	Ser.	Ser.	Ser.
3	752,5	751,9	754,8	—23,0	—16,5	—22,5	85	86	88	C.	C.	C.	Ser.	Ser.	Ser.
4	749,1	745,0	744,8	—17,0	—14,0	—14,0	89	90	90	E. 4	SE. 3	O. 3	Couv.	Neige.	Couv.
5	744,0	739,8	739,8	—8,5	—6,5	—10,0	90	90	91	C.	C.	NO. 4	Brouill.	Couv.	Couv.
6	745,2	742,1	742,1	—10,0	—5,5	—4,5	90	92	95	S. 3	S. 4	S. 3	Couv.	Couv.	Couv.
7	734,2	737,0	735,3	—3,0	—5,5	—5,0	91	87	90	S. 3	SE. 2	SE. 1	Couv.	Neige.	Neige.
8	725,1	724,7	730,8	—2,0	0,0	—2,0	92	92	92	SO. 2	S. 2	N. 2	Couv.	Neige.	Neige.
9	735,9	736,5	741,8	—5,0	—1,0	—8,5	88	87	90	N. 3	S. 4	C.	Nuageux.	Couv.	Nuag. Étoiles.
10	747,0	745,1	737,3	—11,5	—3,5	0,0	90	89	91	C.	C.	SE. 2	Brouill.	Couv.	Neige.
11	734,8	737,5	737,0	0,5	1,5	0,0	92	93	95	SE. 3	SE. 3	SE. 1	Neige.	Pluie.	Couv.
12	733,8	733,8	732,7	—4,0	—3,0	—5,0	86	86	89	SE. 2	SE. 2	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
13	738,6	738,6	742,1	—6,0	—5,0	—11,4	86	84	89	SO. 2	SO 2	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
14	738,1	735,2	733,5	—10,0	—6,0	—11,5	88	87	88	SE. 4	SE. 4	C.	Ser.	Ser.	Couv.
15	733,1	732,9	732,9	—11,0	—9,0	—16,2	86	84	87	NO. 3	NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Ser.
16	737,1	736,8	736,8	—10,0	—6,0	—11,0	90	84	90	E. 3	NE. 4	NE. 3	Couv.	Nuag. Sol.	Couv.
17	738,0	738,6	742,1	—9,0	—3,0	—9,5	89	92	92	NE. 3	C.	N. 3	Neige.	Neige.	Neige.
18	744,8	745,8	748,9	—10,0	—6,5	—10,0	90	88	91	N. 4	C.	C.	Brouill.	Couv.	Couv.
19	751,4	750,4	745,3	—9,0	—5,5	—8,0	89	86	88	C.	S. 4	SE. 3	Neige.	Neige.	Couv.
20	736,9	733,6	733,6	—3,0	0,5	0,5	92	91	93	SE. 3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
21	735,2	735,1	735,1	2,0	3,0	—1,0	93	86	91	SE. 3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
22	736,6	736,2	736,2	—4,0	—1,5	—6,5	88	84	90	NO. 4	NO. 3	NO. 4	Neige.	Couv.	Couv.
23	736,7	736,3	736,2	—7,0	—6,5	—6,5	88	85	90	NO. 4	NO. 3	NO. 4	Couv.	Neige.	Couv.
24	742,0	741,0	740,1	—6,0	—0,5	—6,5	88	82	89	NE. 3	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
25	738,4	737,9	737,9	—5,1	—4,0	—7,0	89	86	87	C.	NO. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
26	738,0	739,1	740,9	—7,0	—3,0	—7,0	85	85	87	O. 3	O. 3	O. 3	Couv.	Neige.	Couv.
27	742,9	742,6	742,6	—9,0	—3,5	—6,5	85	79	88	O. 3	SO. 3	S. 4	Couv.	Nuag. Sol.	Couv.
28	745,6	743,6	743,7	—3,5	—3,5	—12,0	85	85	85	S. 3	S. 3	C.	Couv.	Couv.	Ser.
Moyennes	740,15	739,56	739,40	—7,68	—4,66	—8,26	89	87	90						

MARS 1847 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'Observatoire astronomique de l'Université IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds pieds anglais. Latitude=55° 45, N. Longitude 35° 17′ à l'Est de Paris.

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMETRE DE SAUSSURE.			DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
1	749,0	748,0	746,5	—5,0	0,0	—0,5	84	85	91	O. 5	O. 4	N. 5	Nuageux.	Couv.	Couv.
2	746,5	746,1	746,2	1,0	4,5	0,0	90	86	91	C.	O. 4	O. 5	Couv.	Couv.	Couv.
3	748,0	751,0	751,0	—5,0	—5,0	—8,0	95	82	85	O. 5	O. 5	NO. 5	Couv.	Ser.	Couv.
4	753,0	752,7	756,0	—11,0	—5,5	—7,5	81	82	88	NO. 4	NO. 4	C.	Ser.	Ser.	Ser.
5	749,5	747,4	745,4	—6,0	—0,5	—7,5	85	82	90	NO. 5	NO. 5	N. 4	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
6	749,9	749,5	744,6	—11,0	—5,0	—12,5	85	82	87	E. 5	C.	O. 5	Ser.	Couv.	Couv.
7	740,5	736,5	736,9	—6,0	—1,0	—7,0	86	81	88	O. 5	O. 2	O. 2	Couv.	Couv.	Couv.
8	742,8	742,8	742,8	—11,5	—8,0	—18,0	86	82	78	O. 4	O. 4	NE. 2	Couv.	Couv.	Couv.
9	742,4	740,5	743,0	—14,0	—8,0	—16,5	81	83	86	NO. 5	NO. 5	O. 5	Ser	Ser.	Couv.
10	746,2	747,1	747,1	—12,5	—6,0	—13,5	85	90	88	NO. 5	NO. 5	NO. 2	Couv.	Couv.	Couv.
11	747,6	746,8	745,2	—11,0	—6,5	—10,0	82	80	86	NO. 5	NE. 4	SE. 5	Couv.	Nuag. Sol.	Ser.
12	745,4	746,1	746,9	—12,5	—7,0	—16,0	87	82	85	SE. 5	S. 5	O. 5	Couv.	Couv.	Couv.
13	747,1	746,8	746,3	—8,0	—4,0	—7,0	89	86	85	NE. 5	NO. 5	NO. 5	Couv.	Couv.	Couv.
14	747,6	747,4	749,2	—6,0	—0,0	—10,5	82	85	88	N. 5	O. 2	NO. 1	Couv.	Couv.	Couv.
15	750,2	748,2	749,2	—10,0	—1,0	—3,5	85	77	90	NO. 5	NO. 5	N. 5	Couv.	Couv.	Couv.
16	744,2	745,4	751,6	1,0	0,0	—6,0	86	82	87	N. 5	C.	O. 4	Nuag. Sol.	Ser.	Couv.
17	755,9	754,1	744,6	—3,0	—2,5	—1,0	85	77	90	NO. 5	NO. 5	C.	Couv.	Couv.	Couv.
18	746,5	746,8	746,8	2,0	4,0	—5,5	89	83	88	C.	O. 5	SO. 5	Couv.	Couv.	Couv.
19	755,6	753,5	755,5	—1,0	—1,0	—7,0	79	76	81	O. 2	NO. 5	C.	Couv.	Couv.	Couv.
20	755,4	752,4	752,4	—3,0	—1,5	—5,0	79	77	89	O. 4	C.	O. 5	Couv.	Couv.	Couv.
21	751,0	752,2	752,2	—1,0	5,0	—4,0	85	82	88	O. 5	O. 5	NO. 4	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Couv.
22	755,4	755,3	755,3	—3,0	6,0	—1,0	85	84	89	C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
23	752,0	752,5	752,5	3,5	7,5	—3,0	85	82	85	O. 4	O. 5	O. 5	Couv.	Couv.	Couv.
24	754,2	753,5	754,0	—0,5	1,0	—3,0	81	79	86	NO. 5	NO. 5	NO. 5	Nuageux.	Nuageux.	Ser.
25	755,5	752,2	752,2	—2,0	0,0	—1,5	85	80	87	C.	C.	C.	Couv.	Ser.	Ser.
26	752,4	751,8	751,8	1,0	4,0	—3,0	85	84	84	C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Ser.	Ser.
27	746,8	746,6	742,0	—2,7	—2,0	—1,5	84	80	90	C.	C.	O. 4	Ser.	Ser.	Ser.
28	739,0	740,0	740,0	4,5	5,0	—1,0	85	80	90	S. 4	S. 4	S. 4	Nuag. Sol.	Nuageux.	Neige.
29	740,2	740,0	739,2	0,0	6,0	—0,5	87	77	86	C.	C.	S. 5	Couv.	Couv.	Couv.
30	734,0	734,5	734,5	3,5	4,5	4,5	82	80	89	SE. 5	SE. 5	O. 5	Couv.	Neige.	Couv.
31	729,[illegible]	729,9	729,9	4,5	4,5	—1,0	88	[illegible]	82	C	C.	C.	Nuag. Sol.	Nuageux.	Couv.
Moyennes.	747,37	746,95	746,84	—4,56	—0,34	—5,92	85	81	87						

JANVIER 1847 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'Observatoire astronomique de l'Université IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude=55° 45 N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

DATES.	BAROMÈTRE à 0° (millimètres.)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.			DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
1	751,4	749,5	760,8	—10,0	—7,5	—6,5	86	87	94	SO. 3	NO. 3	N. 3	Couv.	Neige.	Couv.
2	765,8	761,5	749,1	—7,0	—5,8	—7,0	90	89	94	C.	O. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
3	757,0	754,6	754,6	—9,0	—8,0	—7,5	89	87	90	NE. 2	E. ½	C.	Couv.	Couv.	Couv.
4	758,7	759,3	759,3	—10,0	—9,5	—15,5	89	88	88	C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
5	756,7	755,6	755,6	—8,0	—6,5	—6,5	88	88	92	O. ½	C.	N. 2	Couv.	Couv.	Couv.
6	765,9	764,6	762,0	—12,5	—8,0	—6,5	91	94	90	O. ½	C.	C.	Ser.	Ser.	Couv.
7	752 ½	755,9	755,9	—8,0	—8,0	—6,0	92	92	92	S. 3	SO. 4	N. 2	Couv.	Couv.	Couv.
8	755,9	752,6	756,1	—5,0	—5,0	—10,0	91	90	95	C.	NO. ½	C.	Ser.	Ser.	Ser.
9	760,7	760,7	755,8	—19,0	—15,5	—10,0	92	90	90	C.	C.	N. 3	Brouill.	Couv.	Nuag. Étoiles.
10	747,7	747,7	747,7	—2,1	—1,5	—1,0	90	92	95	NO. ½	C.	C.	Ser.	Ser.	Ser.
11	746,3	754,5	757,2	—1,5	—9,0	—20,5	95	91	87	E. 3	SE. 4	SE. 3	Couv.	Couv.	Neige.
12	757,5	754,4	749,0	—17,5	—10,5	—4,0	87	86	94	C.	NO. ½	O. ½	Ser.	Couv.	Ser.
13	749,0	747,9	752,4	—2,0	—1,5	—4,5	91	91	92	O. 3	O. 3	SO. 3	Neige.	Ser.	Couv.
14	755,8	755,8	755,8	—2,5	—5,0	—6,0	92	91	92	SO. 3	SO. 3	NO. 3	Couv.	Nuageux.	Ser.
15	755,8	752,5	756,1	—3,5	—4,0	—6,0	90	91	94	S. ½	NO. 3	N. 3	Nuag. Sol.	Nuageux.	Couv.
16	756,1	756,5	756,5	—7,5	—7,0	—9,0	92	94	94	C.	NE. ½	N. ½	Couv.	Couv.	Couv.
17	757,4	757,4	759,2	—11,5	—10,0	—9,0	89	90	94	E. 3	S. 3	NO. 5	Couv.	Couv.	Ser.
18	758,2	758,2	758,2	—9,5	—9,0	—13,0	90	88	88	NO ½	C.	NE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
19	755,9	755,8	755,8	—14,0	—11,5	—11,0	87	87	91	E. ½	E. 3	E. 3	Couv.	Couv.	Couv.
20	755,6	755,3	755,3	—10,0	—8,0	—12,0	89	89	92	SE. 3	SO. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
21	754,9	754,9	752,8	—15,0	—13,0	—14,0	89	88	94	O. ½	O. ½	C.	Ser.	Ser.	Ser.
22	755,8	756,8	755,9	—10,0	—9,0	—12,2	90	90	90	C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. Lune.
23	756,5	756,5	756,5	—15,0	—12,5	—12,5	89	86	90	C.	C.	SE.	Ser.	Nuag. Sol.	Brouill.
24	756,5	757,5	757,5	—12,5	—10,5	—16,5	90	89	89	E. ½	SE. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
25	756,4	754,7	754,7	—13,5	—9,5	—9,5	90	89	89	C.	C.	C.	Brouill.	Couv.	Couv.
26	758,0	753,8	752,2	—14,8	—9,0	—14,0	89	90	91	E. 3	E. ½	E. 3	Couv.	Couv.	Couv.
27	752,4	754,2	747,7	—13,0	—13,0	—15,0	90	90	91	E. 3	E. 3	E. 3	Couv.	Couv.	Neige.
28	746,6	742,4	740,7	—14,5	—11,0	—9,0	90	90	92	NE. ½	SE. 3	SE. 3	Couv.	Neige.	Neige.
29	741,1	741,1	739,9	—7,0	—4,0	—5,0	91	91	95	SO. 3	C.	C.	Couv.	Nuag. Sol.	Couv.
30	737,7	737,0	740,9	—5,0	—3,0	—4,0	92	95	94	C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
31	745,1	745,0	742,6	—1,0	0,0	—2,5	94	94	94	E. 3	S. 3	SE. 3	Neige.	Couv.	Ser.
Moyennes.	753,62	753,16	753,10	—9,23	—7,73	—9,05	90	89	91						

AVRIL 1847 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'observatoire astronomique de l'Université IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude=55° 45′ N. Longitude=35° 17, à l'Est de Paris.

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.			DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
	8h. du matin.	2h. après midi	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2. après midi.	10h. du soir.	8 h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10 h. du soir.
1	752,5	752,5	753,0	1,0	2,5	—2,0	77	70	82	SF. 3	SF. 3	C.	Nuag. Sol.	Couv.	Couv.
2	750,0	759,8	740,8	3,0	7,0	—1,0	79	75	88	C.	C.	C.	Couv.	Nuageux.	Couv.
3	750,8	740,5	735,9	2,0	5,5	—0,5	77	75	86	C.	C.	NE. 3	Couv.	Couv.	Neige.
4	750,1	729,2	735,9	5,0	5,5	1,0	82	84	89	C.	C.	C.	Brouill.	Brouill.	Brouill.
5	726,5	727,9	727,1	0,5	1,0	—1,0	80	74	88	SO. 3	SO. 3	NE. 3	Nuag. Sol.	Ser.	Couv.
6	727,1	726,9	728,1	2,5	2,0	—3,0	75	72	82	O. 3	E. 3	C.	Couv.	Neige.	Couv.
7	729,7	730,9	731,8	—1,5	1,5	—3,5	81	75	83	E. 4	SE. 4	C.	Ser.	Ser.	Couv.
8	733,4	733,1	733,8	3,5	7,0	—3,0	85	73	87	C.	C.	SO. 4	Couv.	Couv.	Couv.
9	733,5	733,0	733,5	—0,5	6,0	—5,0	85	78	81	C.	C.	C.	Nuageux.	Nuag. Sol.	Couv.
10	733,1	733,0	729,3	1,0	4,5	—0,5	80	78	89	C.	NO. 3	E. 4	Ser.	Couv.	Couv.
11	734,0	732,5	733,0	—1,0	1,0	—3,0	81	78	85	NE. 3	NE. 3	C.	Couv.	Couv.	Ser.
12	744,1	744,7	746,4	—5,0	1,0	—8,0	83	76	80	C.	N. 3	C.	Ser.	Ser.	Ser.
13	748,2	748,0	747,7	—3,0	6,0	—3,5	86	75	81	C.	C.	C.	Ser.	Nuag. Sol.	Ser.
14	743,4	745,5	744,6	4,0	6,0	—4,5	75	71	84	S. 4	S. 4	E. 3	Couv.	Nuag. Sol.	Neige.
15	743,2	744,0	746,7	3,5	8,5	—4,0	78	75	86	S. 3	E. 4	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. Etoiles.
16	746,3	746,8	746,9	2,0	4,0	2,5	85	84	90	SE. 4	E. 4	C.	Neige.	Couv.	Couv.
17	746,9	748,5	748,5	5,0	7,5	4,6	86	86	90	SE. 4	C.	C.	Couv.	Pluie.	Couv.
18	752,8	752,8	752,8	8,0	11,0	3,8	78	74	88	C.	SE. 4	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. Etoiles.
19	753,7	753,7	753,7	6,5	12,5	4,5	85	82	84	C.	S. 4	C.	Brouill.	Ser.	Ser.
20	753,6	753,8	753,6	9,0	13,5	3,0	85	76	81	C.	C.	C.	Ser.	Ser.	Ser.
21	752,0	754,5	754,5	5,0	14,5	5,0	81	79	83	C.	C.	C.	Brouill.	Ser.	Ser.
22	746,5	745,4	745,2	8,0	14,5	4,5	82	77	83	C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Ser.
23	742,5	741,5	743,2	8,5	18,5	5,5	81	77	83	C.	C.	N. 2	Couv.	Couv.	Couv.
24	735,2	733,9	733,9	8,0	10,5	0,0	84	84	87	S. 3	S. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Ser.
25	733,4	733,3	739,3	2,0	5,0	—2,0	88	80	79	C.	N. 3	O. 2	Neige.	Couv.	Neige.
26	744,4	744,7	744,7	—2,0	0,0	—2,5	77	75	82	SO. 3	SO. 3	O. 2	Couv.	Couv.	Nuageux.
27	745,3	743,2	743,2	—1,0	2,5	—3,0	80	77	80	NO. 3	NO. 3	C.	Nuageux.	Nuageux.	Ser.
28	744,8	745,4	745,4	—2,0	1,5	—5,0	82	76	89	NO. 4	C.	C.	Nuageux.	Ser.	Ser.
29	746,5	746,1	747,0	—2,0	2,5	—0,5	78	76	83	E. 3	E. 3	SE. 3	Nuag. épais.	Couv.	Couv.
30	750,3	750,3	746,0	0,5	6,5	3,0	82	84	89	SE. 4	NE. 3	NE. 3	Couv.	Couv.	Pluie.
Moyennes.	744,46	744,45	740,96	2,35	6,18	—0,37	81	77	85						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES

A L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE

DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE

DE MOSCOU

PENDANT LES MOIS

DE JANVIER, FÉVRIER, MARS, AVRIL et MAI 1847

ET COMMUNIQUÉES

par M. SPASSKY.

MAI 1847 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'Observatoire astronomique de l'Université IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astronomique au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude 55° 45′ N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.			DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
	8h. du matin.	2h après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2.après midi.	10h.du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
1	748,3	747,8	747,8	3,0	5,0	3,0	86	86	90	E. 3	E. 5	E. 3	Couv.	Couv.	Couv.
2	750,4	750,4	750,4	5,0	10,0	4,2	86	84	88	NE. 3	N. 3	E. 3	Couv.	Ser.	Nuag. Lune.
3	750,4	750,5	750,5	10,0	12,5	9,0	85	85	80	E. 2	E. 1	SO. 3	Nuageux.	Couv.	Couv.
4	753,7	755,0	755,0	12,0	17,0	12,0	85	82	88	C.	C.	C.	Nuag: Sol.	Nuag. Sol.	Ser.
5	752,5	752,5	752,0	12,5	9,0	9,0	85	85	88	C.	SO. 3	C.	Nuageux.	Tonnère, grêle.	Couv.
6	753,0	755,9	755,9	11,0	15,0	9,0	85	83	87	C.	C.	E. 3	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Ser.
7	759,9	759,5	759,5	12,0	15,0	11,8	80	70	84	E. 3	E. 4	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. Etoiles.
8	759,8	759,8	759,8	10,0	16,0	6,5	80	75	82	NE. 4	E. 3	C.	Nuageux.	Nuag. Sol.	Nuag. Etoiles.
9	758,4	757,4	755,0	14,0	17,0	8,5	81	69	80	E. 4	C.	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Ser.
10	753,6	752,4	747,6	16,0	19,0	9,5	78	57	75	SE. 4	E. 4	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. Etoiles.
11	746,5	746,5	744,1	14,0	18,0	10,2	78	64	77	C.	O. 4	C.	Nuageux.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
12	748,2	748,0	748,0	7,5	11,0	7,5	80	80	82	NE. 3	C.	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
13	749,9	749,5	744,9	10,0	16,0	10,0	80	80	79	SE. 4	C.	C.	Couv.	Nuag. Sol.	Ser.
14	741,2	739,9	745,7	15,0	18,0	8,0	79	74	82	E. 2	N. 2	E. 3	Nuag. Sol.	Nuageux.	Couv.
15	745,7	740,7	734,7	8,6	15,0	8,5	79	72	80	E. 3	E. 3	C.	Couv.	Nuag. Sol.	Pluie.
16	739,6	737,4	738,8	10,0	18,1	6,0	81	79	83	SO. 3	SO. 3	NO. 4	Pluie.	Pluie.	Ser.
17	741,5	741,0	733,5	10,0	14,5	9,9	83	77	85	O. 3	SO. 3	SO. 2	Ser.	Nuag. Sol.	Pluie.
18	732,5	736,0	743,3	10 0	4,0	—0,5	85	80	83	E. 3	NO. 3	C.	Nuag. épais.	Pluie.	Ser.
19	744,2	745,7	745,7	5,0	6,5	1,0	85	74	80	NO. 3	O. 3	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuageux.
20	745,7	745,7	745,7	4,0	4,0	—4,5	84	70	80	O. 3	NO. 3	C.	Nuag. épais.	Neige.	Ser.
21	743,7	743,0	744,5	4,5	10,0	2,5	73	72	85	C.	C.	C.	Nuag. Sol.	Nuag. Sol.	Nuag. épais.
22	742,6	742,1	742,1	6,5	10,0	4,5	89	76	85	C.	C.	C.	Nuageux.	Nuageux.	Nuageux.
23	742,2	736,2	728,9	8,0	10,0	6,5	80	76	86	O. 3	S. 3	NE. 3	Nuag. Sol,	Nuag. épais.	Pluie.
24	728,2	728,2	733,5	4,0	7,8	5,0	87	87	90	O. 2	N. 3	N. 1	Pluie.	Pluie.	Nuag. épais.
25	738,6	739,3	739,3	4,5	5,0	2,1	84	78	86	N. 2	NO. 3	C.	Nuag. Sol.	Couv.	Couv.
26	741,5	740,3	740,3	5,0	8,5	2,0	82	76	84	O. 4	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
27	740,9	740,9	740,9	6,0	9,5	5,7	84	78	88	C.	N. 4	NE. 2	Nuag. Sol.	Couv.	Couv.
28	740,5	740,8	740,8	6,5	9,5	5,0	85	84	86	E. 3	NE. 3	NE. 2	Pluie.	Couv.	Nuag. Lune.
29	740,4	740,5	738,9	6,0	9,0	3,5	89	80	88	N. 2	NO. 2	NE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
30	736,7	736,7	736,7	6,0	8,5	5,0	88	86	84	N. 3	NE. 3	C.	Pluie	Couv.	Couv.
31	738,3	739,2	739,0	10,0	12,5	6,5	85	84	82	C.	C.	C.	Couv.	Couv.	Pluie.
Moyennes.	745,55	744,84	744,65	8,60	11,45	5,96	85	77	84						

N. Y. ACADEMY OF SCIENCES LIBRARY

1.

b.

a.

c.

2.

b.

a.

d.

c.

3.

c.

a.

b.

4.

c.

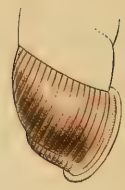
a.

b.

1.

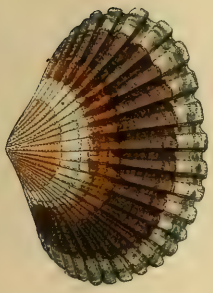
b.

a.

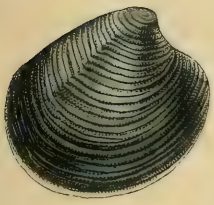


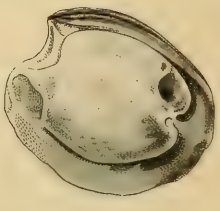
c.

2.



3.

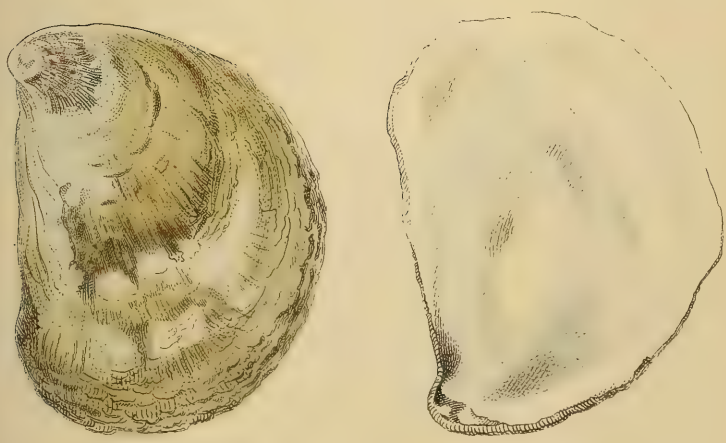


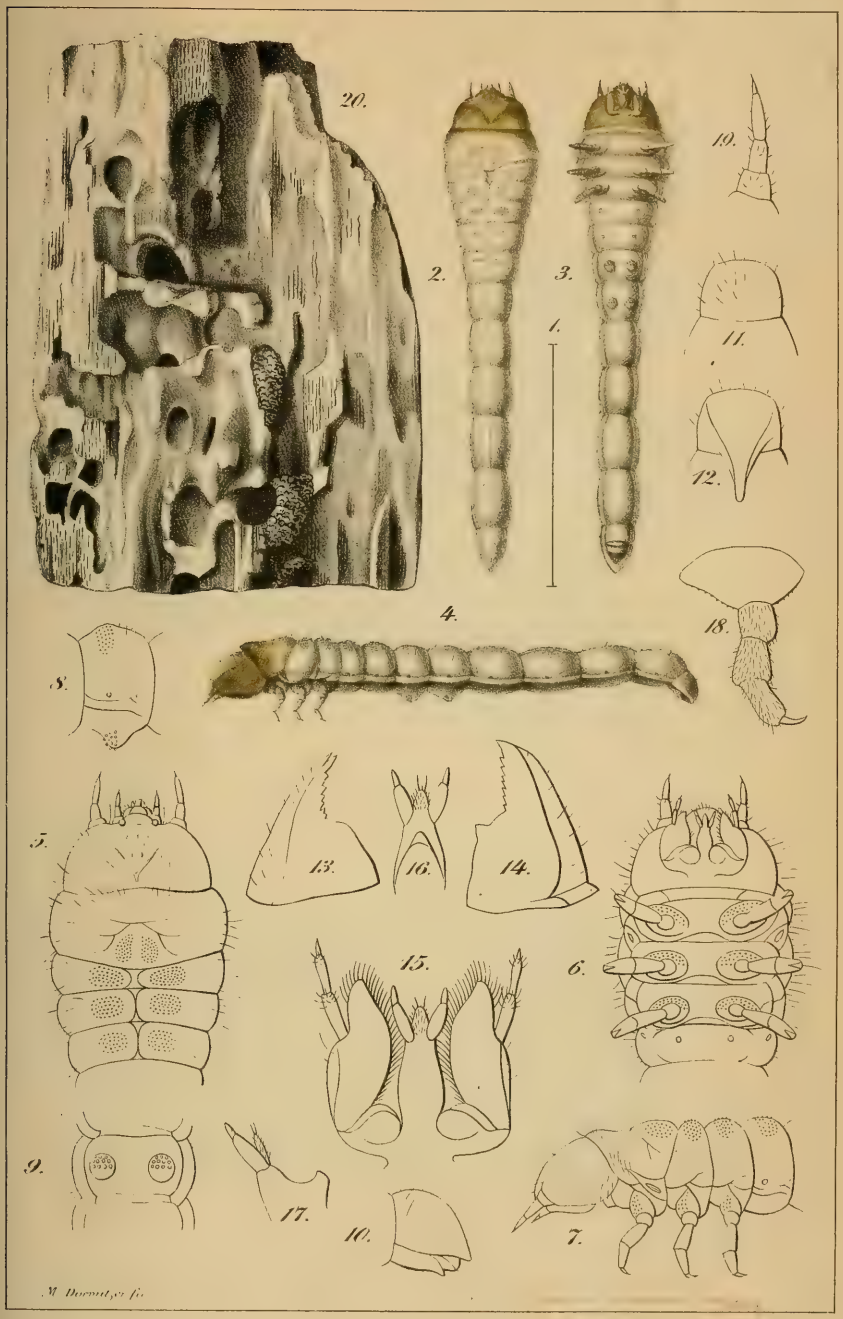


4.

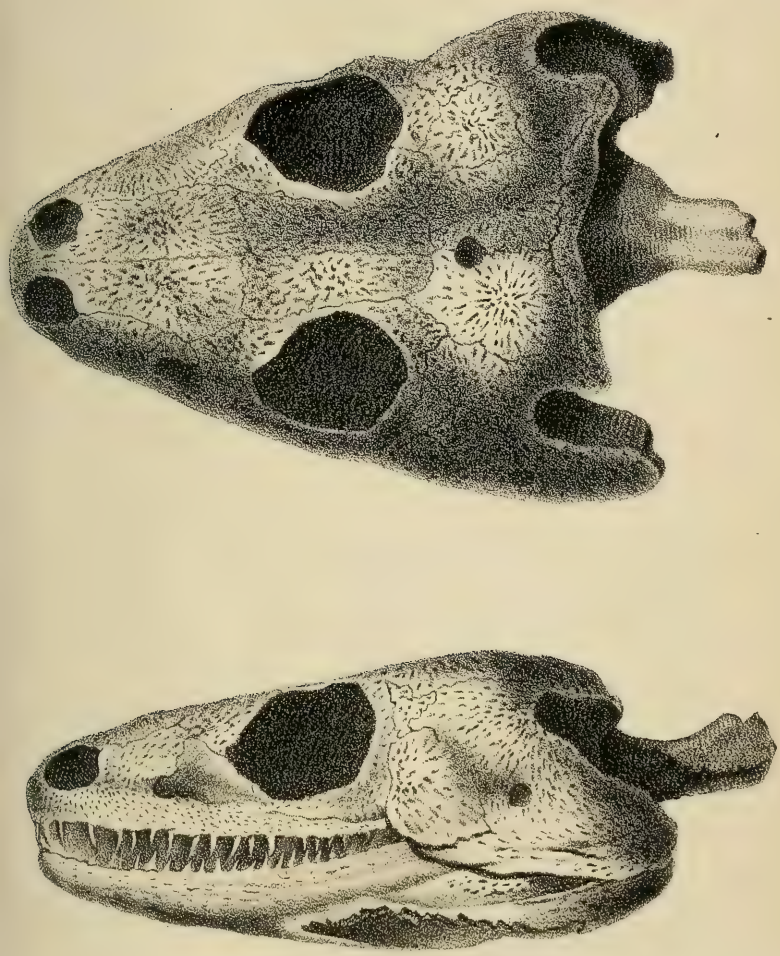
4. a.

4. b.





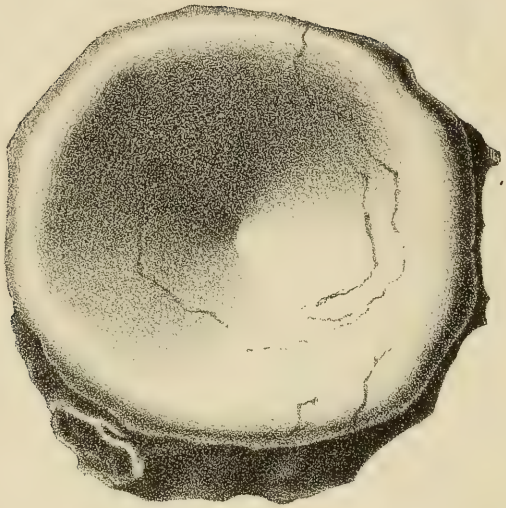
Ditylus laevis. (Larve.)



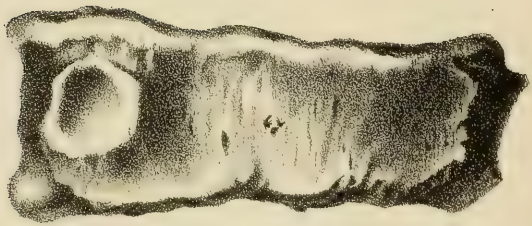
Rhinosaurus Jasikovii.

Schegolew del.

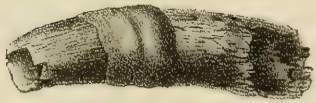
1.



2.



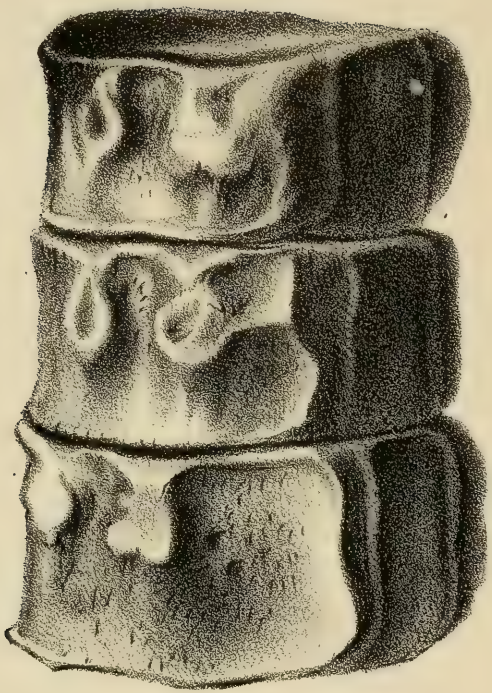
3.



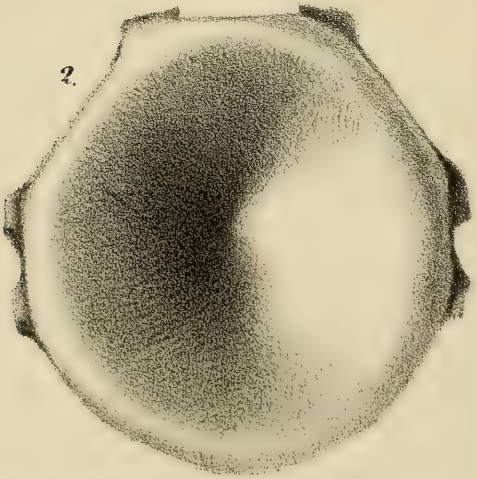
Ichthyosaurus platyodon, Conyb.

Schegoleff del.

1.



2.



Ichthyosaurus thyreospondylus, Owen.

Schegoleff. del.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00296 6636